

DE LA
PONCTION ÉQUATORIALE

DANS LE TRAITEMENT DU GLAUCOME

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 Mai 1896

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

AUGUSTE BERTHAUD

Né le 8 Février 1869, à Arnas (Rhône).

Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Mai 1896

DE LA

PONCTION ÉQUATORIALE

DANS LE TRAITEMENT DU GLAUCOME

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 Mai 1896

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

AUGUSTE BERTHAUD

Né le 8 Février 1869, à Arnas (Rhône).

Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Mai 1896

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. LORTET. DOYEN.
LÉPINE. ASSESSUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUGHACOURT, CHAUVEAU, BERNER

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	{ MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	{ BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	{ OLLIER.
Clinique ophtalmologique.	{ PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	{ FOCHIER.
Clinique des maladies mentales.	{ GAYET.
Physique médicale.	{ GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.	{ PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.	{ MONOYER.
Matière médicale et Botanique	{ HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.	{ CAZENEUVE.
Anatomie.	{ FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.	{ LORTET.
Physiologie.	{ TESTUT.
Pathologie interne.	{ RENAUT.
Pathologie externe.	{ MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.	{ TEISSIER.
Anatomie pathologique.	{ AUGAGNEUR.
Médecine opératoire.	{ MAYET.
Médecine expérimentale et comparée	{ TRIPIER.
Médecine légale.	{ POLLOSSON (MAURICE).
Hygiène.	{ ARLOING.
Thérapeutique.	{ LACASSAGNE.
Pharmacie.	{ BARD.
	{ SOULIER.
	{ CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL, agrégé.
Accouchements.	POLLOSSON (Aug.) —
Botanique.	BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. BEAUVISAGE.	MM. POLLOSSON (Aug.)	MM. BOYER.	MM. DOYON.
CONDAMIN.	ROCHET.	CURTILLET.	BARRAL.
COURMONT.	ROLLET.	VALLAS.	MOREAU.
DEVIC.	ROQUE.	SIRAUD.	CAUSSE, chargé des
DIDELOT.	ROUX.	DURAND	fonctions d'agrégé.
GANGOLPHE.	COLLET.		

M. ETIÉVANT, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. GAYET, Président ; M. POLLOSSON (M), Assesseur ; MM. VALLAS et ROLLET, Agreg.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme ne propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

PRÉFACE

Après une longue période d'impuissance, le traitement du glaucome a fait en peu de temps des progrès rapides. La thérapeutique de cette affection s'est révélée, on peut le dire, tout entière. Elle s'est enrichie, dans ces dernières années surtout, de nombreux procédés nouveaux. Mais les progrès réalisés récemment dans la lutte contre la maladie sont-ils en raison du nombre des opérations préconisées ? C'est malheureusement ce dont il est permis de douter.

Aborder cependant aujourd'hui l'étude d'une opération telle que la **Ponction équatoriale** peut paraître banal à quelques-uns ou téméraire à beaucoup d'autres : ne semble-t-il pas qu'on devrait tout d'abord s'excuser d'avoir eu la prétention de dire quelque chose de nouveau sur un thème si ancien déjà et aussi délaissé ?

Nous n'étions pas loin de le croire le jour où nous avons entrepris le sujet qui nous fut proposé.

Nous connaissions la ponction de la sclérotique comme un des traitements chirurgicaux du glaucome, mais nous

savions aussi que cette méthode de traitement était depuis longtemps tenue à l'écart. Ce point spécial avait en somme peu attiré notre attention avant qu'il fût repris par M. le professeur Gayet qui nous confia le soin d'étudier de plus près cette question.

Bientôt, et à mesure que nos recherches devenaient plus complètes, l'idée préconçue que nous eûmes d'abord se modifiait en nous, et nous ne tardâmes pas à nous convaincre que si la question était ancienne, elle n'avait jamais été étudiée qu'accessoirement et que nul ne l'avait traitée exclusivement et dans son ensemble.

Cette opération proposée souvent, à l'époque même où les connaissances que l'on possédait sur le glaucome étaient; pour ainsi dire, au berceau, cette opération n'a jamais fait beaucoup parler d'elle. Abandonnée sans motif publiquement avoué, reprise ensuite lors de la poussée chirurgicale qui se produisit après l'iridectomie pour le traitement du glaucome, elle revint en question dans ces dernières années.

En fouillant notre sujet, nous pûmes nous convaincre enfin qu'il était encore d'actualité.

Pourquoi cette intervention, la première peut-être employée contre le glaucome avait-elle été rejetée pour être reprise ensuite et défendue même par des ophtalmologistes de talent? Peut-être les résultats n'en étaient-ils pas éclatants? mais encore faudrait-il connaître les anciennes statistiques, s'il en fût.

Ce détail n'importe, au reste, que secondairement. En face d'accidents aussi cruels, aussi rebelles en même temps que les phénomènes glaucomateux, devons-nous rejeter aujourd'hui une arme, aussi faible soit-elle, si

nous pouvons avec elle nous parer à quelque degré des coups qui nous menacent ? C'est là sans doute un minimum d'efficacité. Ce minimum pourtant vaut déjà la peine d'être pris en considération. Mais la ponction de la sclérotique ne peut-elle être autre chose qu'un instrument en quelque sorte défensif ?

En un mot, que peut-on espérer de cette intervention ? Seulement un soulagement éphémère ? ou une amélioration plus durable, voire même peut-être une guérison ?

Nous avons cherché dans la littérature un travail d'ensemble qui puisse éclairer au moins notre opinion ; nous n'avons rien découvert que des observations isolées, des discussions au sein de sociétés savantes, discussions dont rien de net n'est sorti à nos yeux jusqu'ici.

En somme, la question reste neuve, les observations sont peu nombreuses. Aussi, nous ne prétendons pas présenter une analyse complète de tous les cas auxquels pourrait être appliquée cette opération, une étude définitive, si l'on veut, de toutes les indications. Pour cela, une statistique nombreuse s'impose à la critique. Si cependant, nous pouvions croire que notre tâche a été bien conduite pour les cas que nous avons eu à examiner et que nous avons suivis, nous l'estimerions suffisante.

Ce sujet n'offre pas seulement un intérêt stérile, son développement sera parfois, j'espère le montrer, d'une véritable utilité pratique. Je serais donc heureux, en en faisant une étude d'ensemble, d'avoir appelé sur lui l'attention. A d'autres, le temps permettra d'accumuler les documents pour compléter sur ce point nos connaissances s'ils l'estiment convenable, et pour juger définitivement la question.

Nous diviserons ainsi qu'il suit notre sujet :

Après quelques considérations générales, nous examinerons d'où nous viennent l'idée et la pratique de cette opération, par quelles phases cette dernière a passé; nous indiquerons en un mot son historique.

Puis nous joindrons nos observations à celles que nous avons pu recueillir dans la littérature, et nous pourrons ensuite essayer d'en considérer les résultats.

Mais ici nous avons été entraîné à élargir notre cercle. Il est difficile d'envisager les résultats que peut donner un procédé opératoire, sans être tenté de jeter un coup d'œil un peu au delà sur les méthodes voisines et bien mieux connues. Cette curiosité, au reste, ne nous a pas paru banale; c'était pour nous un moyen de juger mieux ce que valait cette intervention, si vraiment elle était aussi inutile que l'avaient prétendu certains auteurs, sans apporter des preuves véritables à l'appui de leur dire: apprécier les qualités et les défauts des autres opérations préconisées pour le traitement du glaucome, c'était ainsi compléter notre étude en établissant des points de comparaison.

Il nous restait tout naturellement à préciser les indications, c'est ce que nous nous sommes efforcé de faire dans le chapitre suivant.

Nous n'avons pas cru pouvoir achever notre développement sans indiquer le manuel opératoire, extrêmement simple d'ailleurs.

Pour obéir enfin à un légitime sentiment de curiosité, nous nous sommes demandé comment pouvait agir la *sclérotomie postérieure*, mais sans espoir, avouons-le de suite, d'arriver à une solution dans l'état actuel de la science.

Les conclusions seront ce qu'elles doivent toujours être à notre avis : un résumé succinct des points les plus importants contenus dans les précédentes pages.

Le sujet de cette thèse nous a été inspiré par notre maître, M. le professeur Gayet. C'est sur ses indications que nous l'avons entreprise ; c'est dans son service que nous avons puisé nos observations. Nous tenons à lui adresser notre reconnaissance pour les leçons dont il nous a fait profiter pendant les six mois que nous avons eu l'honneur d'être son interne, et pour l'obligeance avec laquelle il nous a rouvert ensuite les portes de sa clinique.

Nous regrettons vivement et sincèrement que les circonstances ne nous aient permis d'être que trop peu de temps interne dans le service de M. le professeur agrégé Lannois dont l'affabilité a toujours été grande à notre égard. Nous aurions été bien heureux de profiter plus longtemps de son enseignement et de poursuivre plus loin, sous sa direction, l'étude de l'otologie à laquelle il avait eu la bonté de nous initier.

Nous avons eu la bonne fortune d'être pendant un semestre l'élève de M. le D^r Bouveret. Nous cherchons à ne pas oublier toute la valeur de son haut enseignement clinique qui a fait de nos premiers jours d'internat les plus profitables pour l'avenir.

M. le professeur Renaut (à l'hospice du Perron), M. H. Mollière, médecin des hôpitaux, M. Cordier, chirurgien-major de l'Antiquaille, M. le professeur agrégé Weil, nos autres maîtres dans les hôpitaux, ont droit, avec eux, à notre gratitude pour les bons conseils et l'intérêt qu'ils nous ont toujours prodigués.

Il est enfin un de nos maîtres dont le souvenir nous est resté cher et qu'une mort rapide est venue enlever prématurément à la chirurgie lyonnaise ; nous ne pouvons que joindre nos regrets à ceux des nombreux élèves de Daniel Mollière.

M. M. Pollosson, professeur de médecine opératoire et chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu, a bien voulu nous laisser profiter pendant le dernier semestre d'été de ses leçons à la Faculté ; sous sa direction, nous avons pu nous fortifier dans la pratique des opérations : qu'il veuille accepter ici l'hommage de notre sincère reconnaissance.

De la part de M. A. Pollosson, chirurgien-major de la Charité, nous avons reçu les marques de la plus grande bienveillance ; c'est un devoir pour nous de lui exprimer notre profonde gratitude et notre respectueuse affection.

Nous n'aurions garde d'oublier, en terminant, notre ami le D^r Aurand, chef de clinique ophtalmologique, pour les conseils que nous a valus son expérience spéciale dans le cours de ce travail.

DE LA PONCTION ÉQUATORIALE

dans le Traitement du Glaucome

Considérations générales. — Historique.

Nous n'avons pas cru devoir entamer un des chapitres du traitement du glaucome sans dire quelques mots de l'affection qui le rendait nécessaire. Ce n'est pas, à notre avis, une banalité que de faire précéder une étude thérapeutique de l'exposition des phénomènes principaux dont celle-là est en quelque sorte le corollaire. Dans le cas particulier plus que dans tout autre, le chirurgien doit avoir aussi son diagnostic immédiatement assuré pour ne pas retarder l'intervention : dans le glaucome, l'existence de l'un ou des deux yeux dépend souvent d'un diagnostic précoce. Comme toute opération antiglaucomateuse, la ponction équatoriale peut avoir ses indications d'urgence et mérite ainsi d'être appliquée à temps.

Nous conformant donc à l'ancienne division classique, nous nous rappellerons qu'il existe un glaucome aigu et un glaucome chronique, et que ces deux formes, sans avoir des différences étiologiques bien établies encore, sont absolument dissemblables au moins comme aspect clinique.

Début brusque au milieu de la nuit sous forme d'une crise névralgique ayant le globe pour siège principal et s'irradiant en suivant le trajet des rameaux de la branche ophtalmique; douleur sourde constante, mais avec des lancées, cédant souvent au matin pour revenir après un temps irrégulier; — tels sont les caractères dominants de la crise. Ajoutons-y la rougeur de la conjonctive palpébrale, le bourrelet chémotique soulevant fréquemment la conjonctive bulbaire, le dépoli et l'insensibilité de la cornée, la dilatation pupillaire, la teinte vert bouteille des milieux, la dureté du globe, la diminution de la chambre antérieure, le trouble de la vue, — nous aurons un tableau complet de la crise glaucomateuse aiguë. Les symptômes généraux lui feront ordinairement cortège avec leur ensemble de fièvre, vomissements, délire même parfois. Quand l'examen ophtalmoscopique sera possible, dans une attaque de glaucome aigu primitif, on n'y trouvera pas d'excavation papillaire, mais seulement une stase veineuse, des pulsations dans les branches de l'artère centrale de la rétine.

Nous nous souviendrons que les attaques vont en se répétant et que, dans les cas où le glaucome prend la forme foudroyante, la vision peut être perdue en quelques heures d'une façon définitive.

Devant une telle gravité, ne devons-nous pas nous féliciter d'avoir à notre disposition plusieurs agents thérapeutiques efficaces? Un de ceux qui sera toujours pour ainsi dire sous la main est sans contredit la *Ponction équatoriale*.

N'anticipons pas et voyons maintenant comme se présente le glaucome chronique.

Ici plus de cette marche à grand fracas, mais bien une allure insidieuse qui n'en est pas la moins grave en certains cas. — Nous avons d'ordinaire affaire alors à des malades dont la vue s'amoindrit peu à peu sans douleurs, sans phénomènes réactionnels, sans hyperesthésie de la rétine. Cette absence de souffrances est pour eux un véritable danger. C'est à peine s'ils se plaignent parfois d'un peu de céphalalgie frontale et sus-orbitaire, s'il n'éclate un accès aigu qui transforme leur affection en une crise de glaucome aigu. — Ainsi, diminution progressive du pouvoir accommodateur, diminution du champ visuel surtout du côté nasal, voilà les grands symptômes fonctionnels : n'oublions pas l'anesthésie cornéenne généralement d'ailleurs incomplète. La sclérotique revêt une couleur jaune terne, de gros vaisseaux tortueux rampent à sa surface, le cristallin prend la teinte verdâtre caractéristique : le globe devient légèrement tendu, et cette augmentation de tension qui se constate par le toucher se traduit aussi par un signe nouveau, visible à l'ophtalmoscope : l'excavation de la papille, sur les bords de laquelle on voit les vaisseaux former un coude brusque avant de se replier sur la rétine. C'est là un symptôme capital qui suffit souvent à lui seul, dans la pratique, à faire le diagnostic; et ceci est d'autant plus frappant que nul trouble des milieux n'existe ordinairement dans le glaucome chronique. Ce phénomène mal interprété d'abord par De Groëfe qui en rétablit ensuite, il est vrai, la véritable interprétation, fut enfin anatomiquement démontré par Muller en 1856. Il est à peu près admis qu'il peut apparaître après une seule attaque de glaucome aigu. On ne le rencontre ordinairement que dans un glaucome qui a

duré quelque temps. Cette excavation n'est pas à confondre avec l'*excavation atrophique*, car elle n'est point, comme elle, en entonnoir, mais bien creusée dans toute son étendue, avec des vaisseaux derrière un orifice plus étroit que le fond et refoulés dans la moitié nasale de la papille. Il faut noter cependant que dans beaucoup de cas l'excavation est peu marquée et qu'alors ses détails se voient moins nettement, de même, au reste, que le *halo glaucomateux* (cette zone claire d'atrophie choroïdienne signalée autour de l'insertion du nerf optique).

A côté de cette description, nous ne croyons pas inutile de signaler quelques symptômes prodromiques de l'attaque glaucomateuse. Sous l'influence de fatigues, d'excès, se produisent parfois des troubles de la vision : le malade voit les objets qui l'environnent comme à travers un brouillard, les flammes sont entourées d'un cercle irisé ; mais chose qui contribue à laisser le patient dans sa coupable indifférence, l'acuité visuelle reste à peu près intacte. C'est seulement pendant ces troubles passagers que le globe est d'une dureté un peu exagérée, que la cornée devient légèrement dépolie, et que l'on constate le *pouls papillaire* et de la congestion veineuse du fond de l'œil. Ces phénomènes disparaissent d'ailleurs après quelques heures ou quelques jours, sans que leur retour ait rien de périodique, et sans qu'ils conduisent nécessairement aux lésions de la maladie confirmée.

Voilà ce que l'on décrit sous le nom de *glaucome prodromique*. Ce n'est qu'une période de la maladie, phase inconstante, sans durée limitée, reconnaissable à des signes qui relèvent sans aucun doute de la même patho-

génie que les symptômes du glaucome confirmé et qui sont en raccourci les symptômes mêmes du glaucome.

Il est rare qu'une intervention ait lieu à pareil moment, mais cela provient d'une erreur fâcheuse de la part des malades qui ne prêtent trop souvent attention aux troubles fonctionnels qu'à une époque où le bénéfice de l'opération est déjà compromis par avance. L'intervention serait pourtant singulièrement simplifiée si les patients se présentaient au chirurgien lors des souffrances que leur inflige un glaucome prodromique. De Grœfe ne reconnaissait-il pas que l'iridectomie avait dans la période prodromique les plus grandes chances d'un plein succès ?

A côté des deux formes précédentes, aiguë et chronique, quelques auteurs, avec de Wecker, ont voulu créer un *glaucome chronique inflammatoire ou irritatif*. De Grœfe écrivait lui-même que le *glaucome primaire inflammatoire* constituait un groupe naturel. D'autres, comme Hermann Schmidt (1875) et Prouff (1878), suivaient leur exemple. Le glaucome chronique inflammatoire est cependant loin d'être admis par tous. N'est-il pas difficile d'admettre, en effet, une entité nette, incontestable, avec une forme qui ne se différencie bien ni du glaucome aigu ni du glaucome chronique !

Les phénomènes signalés subsistent, moins prononcés que dans le glaucome aigu et plus intenses que dans le glaucome chronique. Le glaucome inflammatoire peut succéder à la forme chronique simple, ou débiter d'emblée. C'est plutôt, il semble, une question de degrés, ce qui explique que Fano, Dujardin, Jarry, Cusco, Abadie, n'ont pas même fait mention du glaucome inflammatoire. Quoi

qu'il en soit, ce qui le caractériserait surtout, c'est la répétition à intervalles irréguliers des crises douloureuses.

Quant au *glaucome hémorragique*, quelques auteurs en ont fait une forme spéciale, d'autres un accident au cours d'un glaucome. De Grœfe considérait le glaucome comme la conséquence des hémorragies. Galezowski combattant cette opinion prétend qu'il est primitif et fait pour les provoquer. Qu'il nous suffise de retenir le point de vue clinique, et de savoir que le glaucome hémorragique se développe surtout chez les gens d'un âge déjà avancé et athéromateux. L'intensité des douleurs qu'il provoque est considérable. Parfois les hémorragies traduisent d'abord leur présence par des scotomes centraux, quand elles se font au voisinage de la macula ; puis le plus souvent surviennent brusquement des douleurs ciliaires particulièrement vives et largement irradiées.

Les accidents prennent généralement une allure rapide, et les deux yeux peuvent se perdre en peu de temps. « Il est aussi à remarquer qu'on n'y rencontre ni rétrécissement du champ visuel, ni excavation de la papille : l'iris est le siège d'une hyperémie marquée avec tendance aux suffusions sanguines. » (Gayet in *Dict. de Dechambre*.)

Nous avons omis avec intention de parler des *glaucomes secondaires* pour le motif bien simple que leurs raisons causales les amènent à rentrer dans l'une des catégories de glaucome dont je résumai plus haut la description. Bien entendu ce sera l'affaire du clinicien soucieux de diagnostiquer et de guérir, de ne rien laisser échapper des éléments de la maladie qui pourront lui fournir dans le traitement quelque indication spéciale.

Quant aux expressions de *glaucome foudroyant* et de

glaucome absolu qui ont pu ou pourront apparaître dans ce travail, point n'est besoin d'insister sur leur signification.

Nous avons indiqué les éléments de la symptomatologie en nous rappelant que le chirurgien doit avoir présent chaque symptôme de l'affection qu'il a sous les yeux pour y appliquer sans retard l'intervention convenable.

Dans le glaucome, moins que dans beaucoup d'autres maladies, il n'existe de difficultés sérieuses au diagnostic qui s'impose ordinairement, surtout dans les formes aiguës.

Le glaucome aigu est une de ces affections à grand fracas qui peut tuer d'un seul coup (glaucome foudroyant).

Le glaucome chronique, pour être plus silencieux, n'en est pas moins grave ; il est plus grave par la raison que les malades se soignent plus tard ; il est aussi plus rebelle au traitement.

Abandonnées à elles-mêmes ces deux formes aboutissent par des voies différentes au glaucome absolu ; puis, à un but commun : la dégénérescence de l'organe.

Le glaucome hémorragique est de tous le plus terrible comme pronostic.

En face de pareilles considérations, un immense découragement doit saisir, il semble, tout esprit médical. Avant le milieu de ce siècle on s'y abandonnait, et non sans raison ; car si la constatation d'une *goutteseraïne* pouvait être faite, la thérapeutique restait impuissante. La symptomatologie s'était en effet complétée peu à peu : le glaucome n'avait bien été reconnu que par Brisseau en 1705, et, comme l'indique M. Gayet (in *Dict. de Dechambre*), il n'y avait plus grand'chose à y ajouter en 1841 quand parut le mémoire de Sichel, qui résumait les connaissances

sur le glaucome à cette époque. Quant au traitement, pendant cette longue période, on n'en parlait pour ainsi dire pas. Un traitement général, la révulsion, était l'expression voilée d'une complète ignorance. Quelques interventions chirurgicales avaient été cependant proposées, et, devant une telle impuissance, on ne peut que s'étonner de ne pas les avoir vues se répandre d'emblée davantage. Les glaucomateux étaient en somme relégués parmi les incurables.

Il est curieux de remarquer la netteté des deux phases dans l'évolution de l'étude de la maladie. La première est toute clinique : de nombreuses autopsies ont bien été faites, mais sans succès : nul n'ose s'aventurer dans le domaine de la pathogénie. Dans la première période on s'occupe de rassembler les symptômes qui sont au complet quand l'iridectomie fait brusquement son apparition et bouleverse la science, en 1856. Dans la deuxième période, la question de la pathogénie et du traitement tient en éveil les esprits.

L'énumération des symptômes venait en effet d'être achevée peu d'années avant l'iridectomie, grâce à la découverte de l'ophtalmoscopie (Helmetz, 1851). De là était sortie la constatation des battements de l'artère centrale et d'« une modification déterminée dans l'insertion des nerfs optiques », ainsi que le disait De Grœfe lui-même en 1854. L'interprétation d'abord erronée de ces deux symptômes (pulsations de l'artère centrale et excavation) ne devait pas tarder d'être rectifiée et de conduire cet illustre observateur à l'affirmation d'une hypertension oculaire. De là, à la *ponction de la chambre antérieure*, il n'y avait qu'un pas qui fut immédiatement franchi. Peu de temps après,

le même ophtalmologiste publiait les résultats de son *iridectomie* qui révolutionna, je l'ai dit, le monde scientifique. S'il n'avait pu donner une théorie définitive de la maladie, il avait eu la gloire immortelle d'y avoir appliqué un remède efficace et d'en avoir indiqué la grande raison causale. Il faut du reste l'avouer, si ce pas immense fut fait par ce que quelques-uns nomment « l'empirisme éclairé de De Grœfe », notre époque est encore à lui chercher une interprétation : malgré ses efforts, elle ne peut faire la lumière au milieu des ténèbres qui enveloppent toutes les questions d'anatomie pathologique et de pathogénie du glaucome.

On remarquera seulement que, tout à coup, est survenue l'idée de l'hypertension et que, dès lors, c'est elle qui a tout dominé ; elle a dirigé la pathogénie et, comme corollaire, tous les modes thérapeutiques. On ne s'évertue plus qu'à l'expliquer, et c'est pour y arriver que sont faites toutes les théories jusqu'à nos jours : c'est encore elle aujourd'hui qui est tout le glaucome, elle le constitue, pour ainsi dire, tout entier. Contre cette augmentation de tension furent donc dirigées l'opération de De Grœfe et toutes celles qui suivirent.

En même temps, en effet, que les autopsies et les expériences permettaient de développer le côté théorique, la partie clinique et vraiment pratique s'enrichissait de nombreux appoints : si bien que ces quarante dernières années constituent sans contredit la période la plus féconde, mais aussi la plus agitée de l'histoire du glaucome. Nous ne sommes sans doute pas au bout des recherches et loin de nous est peut-être le temps où l'ordre sera rétabli dans ce chaos de théories et de traitements.

Cette préoccupation de remédier à l'hypertension continue en tout cas à s'accuser de suite après De Grœfe.

Critchett, chirurgien anglais, modifie déjà l'iridectomie dans une innovation peu heureuse et peu retentissante, en proposant d'enclaver l'iris au milieu d'une large incision du limbe cornéen ; et, selon l'étendue de la portion de membrane enclavée, de la laisser intacte ou de la réséquer ensuite.

Hauckoch songe à une autre origine de l'hypertension. Pour lui, ce n'est plus à une hyperémie choroïdienne, mais à une contracture du muscle ciliaire et particulièrement de ses fibres circulaires qu'est dû le glaucome ; c'est contre cette dernière qu'il cherche à lutter en substituant à l'iridectomie la section des fibres en spasmes (*Lancet*, 25 février 1860). Mais cette théorie avec ses résultats pratiques n'entraîna pas l'opinion. On revint à l'idée de De Grœfe. Pourtant, comme on ne pouvait expliquer les effets de son opération, on se demanda si l'ablation d'une portion d'iris était indispensable.

De là surgit, avec De Wecker, l'idée de la sclérotomie que Stellwagg appuya en 1868 par deux observations et qui fut bientôt présentée et discutée au Congrès d'Heidelberg, en 1869 et 1871.

Quaglino insistait en 1870 sur cette opération, en modifiant son manuel opératoire pour éviter l'enclavement.

Depuis lors, le nombre de thèses et de travaux publiés sur cette question est considérable, et l'on peut dire que, grâce aux efforts de son auteur et de ses élèves, cette intervention se partage aujourd'hui avec l'iridectomie les faveurs thérapeutiques du glaucome, non sans une arrière-pensée de pouvoir peut-être un jour détrôner sa rivale.

Signalons les bons effets retirés de l'emploi de la fève de Calabar, préconisé par Laqueur en 1877. On sait tout le bénéfice que l'on peut retirer de l'ésérine. On a ajouté, mais avec moins de succès, la pilocarpine.

En 1876, Le Fort publiait un nouveau mode d'intervention chirurgicale, la *ponction sous-scléroticale*.

En 1880, Galezowski faisait connaître les résultats de sa *sclérotomie cruciale*.

Badal fit grand bruit avec l'*élongation du nerf nasal externe* pour laquelle quelques chirurgiens gardent encore une certaine faveur (thèse de Trousseau, 1883). Cette opération était originale par son exécution et surtout par l'idée directrice ; car elle s'appuyait sur une théorie nouvelle : l'influence du système nerveux sur la production du glaucome.

Depuis lors, de nombreux procédés ont été proposés ; nous en attendons la consécration pratique.

Dehenne parlait en 1885 d'une *sclérotomie rétro-iridienne*, et citait (*Union médicale*, mars 1885) une observation dans laquelle cette méthode avait amené le rétablissement de la chambre antérieure et la disparition des accidents glaucomateux, en attendant que, quinze jours après, l'iridectomie, impossible tout d'abord, pût être facilement exécutée.

Rappelons la *scléro-iridectomie* de Terson (1885).

Deux ans plus tard (1887), Motais faisait connaître quelques bons résultats obtenus avec son *ophthalmotomie*.

En 1893, nous voyons proposer l'*irido-sclérotomie* de Knies et la *scliriritomie* de Nicati. — Dans la première, l'auteur pratique une section périphérique de la cornée en comprenant l'iris dans la section ; il évite ainsi la hernie

de l'iris, toujours à redouter dans la sclérotomie ordinaire.

— La deuxième consiste en « une ponction exercée en dehors de la cornée et pénétrant à travers l'iris dans la chambre postérieure où l'on évite de toucher au cristallin par un repérage bien déterminé ».

A côté de ces interventions se place l'*excision périphérique de l'iris* de Pfluger (1894) « qui intéresse la grande, mais respecte la petite circonférence de l'iris » ; puis l'*incision de l'angle irien* de De Vincentiis (1894).

Tous ces procédés ne s'écartent les uns des autres que par de simples modalités. Selon Pfluger, ils ne doivent « leurs bons effets qu'au respect du sphincter ».

Pour obtenir enfin une fistule permanente, Walker 1894 a eu l'idée de disséquer un lambeau de conjonctive jusqu'au bord de la cornée, et, dans l'ouverture faite à sa base avec un fin couteau, d'introduire le lambeau conjonctival. C'est pour arriver à ce drainage oculaire que De Wecker avait en même temps l'idée de passer un fil d'or à travers la sclérotique.

Nous arrivons ainsi jusqu'à ce jour, pour ainsi dire, et l'on peut vérifier ce que nous disions précédemment. Jusqu'en 1856, l'on est parvenu à créer la symptomatologie du glaucome ; depuis ce moment, c'est vers la thérapeutique et la pathogénie que se sont tournés les efforts nombreux de nos contemporains. A De Grœfe revient l'honneur de les avoir orientés. Car il est un point que l'on doit dégager de l'exposé qui précède ; la sclérotomie était une modification de l'iridectomie ; elle avait pour but de supprimer une mutilation. Qu'ont fait les successeurs de De Wecker ? Ils ont modifié à leur tour la sclérotomie.

Mais au milieu de tous ces travaux, il faut voir prédo-

miner l'idée qui les guide, celle de l'augmentation de la tension oculaire : c'est elle que nous devons, encore une fois, sans conteste à De Grœfe.

Sans doute, elle existait auparavant, mais assez mal définie pour n'être pas passée à l'état de doctrine. Quelques-uns la font remonter à Mackenzie (1830) : ce serait peut-être plus haut dans ce cas qu'il faudrait chercher. Mackenzie avait parlé de tension oculaire ; il cherchait à la faire cesser en ponctionnant le globe ; mais, je le répète, si d'autres n'avaient pas exprimé hautement, avant lui, l'opinion d'une hypertension oculaire, l'opération qui découle de cette théorie avait déjà été mise en pratique par un Français, un Lyonnais même, le chirurgien Guérin, en 1764. — Comme nous le verrons, on peut retrouver plus loin encore des traces de cette opération.

L'*extraction du cristallin*, proposée lorsqu'on avait de fausses idées sur la cataracte glaucomateuse, avait-elle jamais été instituée réellement à la hauteur d'une méthode thérapeutique ? Nous croyons fermement en tout cas que les résultats ont dû être aussitôt moins qu'encourageants. On connaît à peine ce traitement bizarre, et Mackenzie qui, paraît-il, « avait cru voir que cette opération pouvait donner des résultats favorables.... n'avait cependant jamais osé la conseiller comme méthode générale ». (Gayet, in *Dict. de Dechambre.*)

Il nous semble donc que la ponction du vitré avait donné les premiers résultats chirurgicaux, qu'elle avait été le premier mode opératoire employé contre le glaucome. Nous devons à la vérité historique de reconnaître que d'autres, avant Guérin, l'avaient pratiquée : c'est ce dernier lui-même qui nous l'apprend. Nous tenons entre mains

son *Essai sur les maladies des yeux*, 1764, et nous y lisons ce qui suit. Envisageant le glaucome comme une hydropisie de l'humeur vitrée « qui abonde quelquefois au point de faire effort pour franchir les limites que lui présente la sclérotique, » il recommande vésicatoires, sétons, etc., et « si tous ces remèdes sont sans succès, on en vient, déclare-t-il, à la ponction de l'œil dans la sclérotique ou cornée opaque ». Et il ajoute : « On lit dans les *Ephémérides des curieux de la nature* que le Dr Wesens, praticien de Francfort, ayant résolu d'extirper un œil malade d'une hydrophthalmie, essaya de le percer avec une aiguille pour évacuer l'humeur qui y était contenue, ce qui fut suivi d'un succès heureux. » (*Journal des sàvants*, 1695.) Il parle aussi de Wolhouse¹ qui avait inventé, paraît-il, un trocart et une canule pour faire cette ponction. Guérin dit enfin : « M. Tourbervil, oculiste anglais, pratiquait souvent la ponction de l'œil. »

De tout cela, on doit conclure que la ponction du vitré est fort ancienne et semble avoir été employée tout d'abord en Allemagne et en Angleterre.

Après Guérin, il nous faut arriver jusqu'à Mackenzie (1830) pour entendre parler de nouveau de cette opération. Les idées du chirurgien lyonnais ne paraissent pas avoir fait grand bruit, puisque nous voyons s'écouler soixante ans avant que la question soit reprise : cette fois encore, elle le fut en Angleterre.

Nous ignorons quelles furent exactement les notions

Ce Woolhouse est certainement cet oculiste anglais qui entama en 1707 une polémique avec Brisseau sur différents points de la description du glaucome et qui ajouta lui-même quelques détails au tableau symptomatique de l'affection.

de Mackenzie sur la tension oculaire, sur quoi il s'appuya pour préconiser son opération, quels bénéfices il en retira. Toujours est-il qu'après lui, cette intervention fut moins abandonnée.

Middlemore, dans son *Traité des maladies de l'œil*, met en relief la notion de la tension oculaire et insiste à son tour sur la ponction du globe. Il y revient du reste en 1858, et, cette fois, affiche ouvertement ses préférences pour la ponction de la sclérotique; il ne cache pas qu'il la préfère même à l'iridectomie, à cause de sa simplicité, et parce qu'elle est exempte des graves dangers de l'opération de De Groëfe. C'est aller trop loin, mais il faut songer que Middlemore émettait cette opinion absolue en 1858, et qu'alors il y avait deux années seulement que la pupille artificielle avait fait son apparition comme traitement du glaucome; elle ne s'était pas encore imposée dans certains cas. Ce que nous ne pouvons enlever à l'oculiste anglais, c'est d'avoir compris la cause de la diminution de la vue et d'être parti de cette donnée pour instituer un traitement raisonné. Le passage suivant tiré de son *Traité des maladies des yeux*, est la preuve de ce que j'avance: « La diminution de la vision, écrit-il, ne peut pas dépendre du simple manque de transparence de l'humeur vitrée: en fait, la rétine est comprimée par une augmentation de l'humeur vitrée. » Par là, Middlemore est réellement un précurseur de De Groëfe: mais il est difficile d'admettre, comme l'ont fait certains auteurs, qu'il en fut, lui ou ses successeurs le guide nécessaire.

Dans son enthousiasme pour la ponction du vitré. Middlemore engagea une véritable polémique avec Hulke fervent défenseur de l'iridectomie auquel il reprochait de

méconnaître la ponction. Hulke fit preuve d'une juste modération en reconnaissant les avantages et les désavantages de cette opération dans la lettre qu'il publia dans le *Medical Times*, en mai 1858 : il soutenait la valeur de l'iridectomie, au moins dans le glaucome aigu.

La question revint en France en 1847 avec Desmarres qui l'expérimenta non sans succès. Il nous fait part de son opinion dans les lignes suivantes : « Le glaucome étant incurable, il devient très difficile de poser les bases d'un traitement. On a tout épuisé pour procurer un peu de soulagement aux malades qui en sont atteints » ; puis, après avoir indiqué un traitement médical, il ajoute : « On pourra faire tomber la douleur et faire disparaître l'accès par des ponctions pratiquées de temps en temps au travers de la sclérotique ; il en résultera une détente salutaire. » Desmarres attachait une assez grande importance à son opération. Il en traça soigneusement les règles, fit construire un couteau lancéolaire spécial à cet usage, et paraît en somme avoir eu des succès incontestables. Il regardait la ponction du vitré plus efficace que la cornéenne.

Voilà où en était la question lorsque parut l'iridectomie. On peut dire qu'elle existait dans son entier, établie sur un point de vue pathogénique définitif, le manuel opératoire en était connu. Mais elle était encore à l'état d'expérimentation, indécise, sans indications, partant sans certitude dans ses effets, et incapable par conséquent de gagner la faveur des chirurgiens. L'époque qui suivit put-elle réglementer cette opération, en faire connaître la valeur vraiment scientifique ? Il n'en fut rien ; et, depuis Desmarres, il nous faut aller jusqu'à Luca (1871-72) pour entendre parler de la ponction équatoriale. Pendant nos recherches bibliographiques,

nous avons trouvé signalé dans le *Compte Rendu de l'Académie médico-chirurgicale de Naples*, 1871-72, un article sur la PARACENTÈSE DE LA SCLÉROTIQUE DANS LE GLAUCOME. Malheureusement il nous a été impossible de nous procurer cette publication.

Depuis Luca, la ponction de la sclérotique ne fut plus abandonnée. Elle a été reprise au contraire par nombre d'oculistes qui la pratiquaient de façons diverses, guidés même parfois par des opinions personnelles différentes.

Le Fort fit connaître en 1876 une opération un peu spéciale que j'ai simplement mentionnée plus haut. On retrouve cette publication dans la *France médicale* de 1876 dans les *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris* de la même année. Son procédé consiste à ponctionner la sclérotique, mais ce faire obliquement afin de ne pas atteindre la choroïde. Au fond, c'est une ponction du globe d'un nouveau genre, mais s'éloignant sensiblement des procédés anciens ? L'observation que donne l'interne M. Robin, dans le *Bulletin médical et pharmaceutique de Paris* de 1875, d'un glaucome aigu opéré ainsi, est l'expression d'un succès qui, au bout de quatre mois, ne s'était pas démenti. Le Fort lui-même publia du reste d'autres observations constatant l'efficacité de sa *ponction scléro-choroïdienne*.

Abadie, dans son *Traité des maladies des yeux* en 1876 nous déclare, après avoir proscrit les moyens médicaux, qu'à côté de l'iridectomie, il ne juge digne d'être conservées que la paracentèse de la chambre antérieure et la ponction du corps vitré. Il reléguait alors à l'arrière-plan la sclérotomie qu'il réhabilita plus tard, disons-le de suite, dans sa *Thérapeutique chirurgicale* en 1883.

Il nous faut mentionner maintenant quelques publications étrangères que, malgré notre désir et tous nos efforts, nous n'avons pu nous procurer : nous avons donc eu le regret de ne pouvoir les analyser. Nous avons tenu cependant à les indiquer ici pour faire un exposé historique aussi complet que possible de la question.

En 1877, un auteur espagnol, Carreras Arago, appelait l'attention dans les *Archives de chirurgie de Barcelone* sur la « TRÉPANATION DE LA SCLÉROTIQUE, nouvelle opération du glaucome ».

Nous avons écrit sans succès à Lisbonne pour avoir le numéro des *Annales périodiques d'Ophtalmologie pratique* de 1880, contenant une note du Dr Van der Laan, sur la « Sclérotomie équatoriale avec ponction du corps vitré contre le glaucome absolu ».

Nous en dirons autant pour l'article intitulé « la Sclérotomie postérieure dans le glaucome » que le Dr Butti fit paraître en 1888 dans le *Bulletin d'Oculistique de Florence* : de même aussi pour la publication de M. A. Simi, dans le même journal, en 1887, sur les points suivants : « Ponction de la Sclérotique dans le glaucome : contribution à l'étude de l'Ophtalmotomie postérieure. »

Avant d'entreprendre sa *Sclériritomie*, Nicati fut un de ceux qui insistèrent le plus sur le traitement du glaucome par la ponction équatoriale. Sa « note sur la guérison du glaucome par la SCLÉROTIQUE ÉQUATORIALE TRANSVERSE » (*Bulletin et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1881), fut un chaud plaidoyer en faveur de l'opération qui nous intéresse. Il en rapporta à cette place même d'heureux résultats.

Masselon (*Bulletin de la Société française d'Ophtal-*

mologie, 1886) insistait sur les indications particulières de l'opération primitive du glaucome, montrait le parti qu'on en pouvait tirer et précisait le manuel opératoire.

Mais, à ce moment, la question est portée devant les Sociétés savantes. — Vacher, au Congrès de Paris, 1887, communiquait les résultats heureux qu'il avait obtenus et qu'on peut attendre de la sclérotomie équatoriale dans le traitement du glaucome.

C'est là aussi que Motais faisait connaître son ophtalmotomie dont je parlais plus haut, et qui n'est en somme qu'une ponction large de la sclérotique avec défaut de parallélisme entre les lèvres de la plaie conjonctivale et de la plaie scléroticale, dans le but de créer une fistule sous-conjonctivale.

En 1893, Giffords vantait les bienfaits en certains cas de la sclérotomie postérieure.

Au Congrès d'ophtalmologie d'Edimbourg, Priestley Smith soutenait encore récemment ses bons effets (1894).

Enfin Parinaud rappelait, il y a quelques mois, l'utilité dans le glaucome des ponctions sclérales. Il indiquait aussi un nouveau procédé, la *Sclérectomie*. Il faisait valoir les résultats de l'opération et cherchait à en poser les indications.

Nous ajouterons que les traités classiques d'ophtalmologie, anciens ou récents, mentionnent en général la sclérotomie postérieure, non pas à titre de curiosité historique, mais comme une opération utile à connaître et à pratiquer. Cependant ils n'osent trop s'avancer et ne se prononcent que bien timidement sur son compte.

A quoi tient cette hésitation ? Nous pouvons facilement en dégager le pourquoi de l'historique qui précède, en

reconnaissant que tout en étant la plus ancienne, elle a été jusqu'ici la plus mal étudiée des interventions antiglaucomeuses. On ne s'en étonnera pas si l'on réfléchit aux conditions défavorables dans lesquelles étaient placés les premiers chirurgiens, à l'insuffisance forcée de leurs connaissances cliniques et pathogéniques les empêchant de pousser au bout la recherche des indications. Ce ne fut pas du reste de si tôt que l'on se prit à disputer sur ce point de la thérapeutique du glaucome, laissée de côté au milieu de l'immense popularité de l'iridectomie. Et, lorsqu'une réaction se fit contre cette dernière qui avait le grand défaut de ne point expliquer ses étonnants résultats, on n'osa encore la discuter que dans ses détails, et on chercha à lui substituer l'opération de De Wecker.

Ces quelques réflexions suffisent à expliquer, il semble, le mépris dans lequel était tenue l'opération primitive du glaucome jusqu'en 1871. L'iridectomie et la sclérotomie n'ont plus suffi enfin à satisfaire l'esprit chirurgical avide de répondre à toutes les indications en ces dernières années si bien remplies des progrès de la thérapeutique chirurgicale. La tendance paraît être, depuis quinze ans surtout, de demander à la ponction du globe ce qu'elle peut donner, afin d'être fixée en définitive sur son compte.

Nous essaierons d'y contribuer pour notre faible part en joignant les observations que nous avons pu réunir à celles qui, à notre connaissance, ont été publiées antérieurement sur ce sujet.

Nous exposerons nos propres observations dans l'ordre chronologique, c'est-à-dire en suivant l'ordre des entrées successives à la clinique.

OBSERVATIONS

I. *Glaucome chronique simple.*

H. A..., soixante-neuf ans, cultivateur, demeurant à Saint-Martin-d'Ardèche, entré le 13 juillet 1894, à la clinique ophtalmologique.

Ce malade assure que sa vue a baissé depuis trois ans. Cet affaiblissement de la vision aurait débuté par l'œil droit. L'œil gauche ne s'est pris qu'au mois de janvier dernier. Cet homme ne se rappelle pas pendant tout le temps qu'il a vu sa vision diminuer avoir éprouvé des douleurs.

L'œil gauche a une dureté exagérée.

La cornée est moins sensible sur l'œil gauche que sur l'œil droit.

Acuité. — L'œil droit ne distingue que la clarté de la lumière. L'œil gauche distingue mieux la lumière et voit les doigts qu'on lui montre à 20 centimètres, sans cependant les reconnaître.

Examen ophtalmoscopique. — Excavation manifeste de la papille.

Opération le 16 août 1894. Ponction scléroticale sur le côté externe, à 1 centimètres du limbe cornéen.

Sorti le 25 août 1894.

II. — *Glaucome chronique simple.*

Trouble des milieux.

Marie C..., cinquante-six ans, garde-malade, demeurant à Lyon, entrée le 15 mai 1895, dans le service de la clinique.

On ne constate dans ses antécédents aucune maladie antérieure.

Le début du glaucome eut lieu en janvier dernier, sans attaque aiguë. Il paraît avoir revêtu à ce moment une forme inflammatoire,

car la malade nous dit qu'elle a souffert de céphalée, et qu'elle a eu l'œil rouge. Nous ne relevons pas de traces de douleurs ciliaires bien marquées à ce moment. Ce qui est certain, c'est qu'à partir de cette époque, l'acuité diminue progressivement.

Actuellement, il n'y a pas de phénomènes douloureux, mais on constate un peu de rougeur de l'œil, une légère injection périkeratique.

Il existe de chaque côté un strabisme externe ancien, surtout à gauche.

L'hypertonie est très appréciable sur l'œil gauche.

Pas d'anesthésie de la cornée.

La chambre antérieure est bien diminuée.

La pupille est fortement dilatée (la malade nous affirme n'avoir pas eu d'atropine). On constate quelques points adhérents.

Le trouble de milieux existe notable.

L'œil gauche distingue la clarté ; il aperçoit même, mais peu nettement les objets volumineux.

L'œil droit peut lire.

Examen ophtalmoscopique. — Impossible à cause du trouble des milieux.

Opération le 16 mai 1895. Sclérotomie antérieure (ponction sur une portion du limbe cornéen).

18 mai. — Pas de douleurs. Bon résultat.

24 mai. — Pendant les deux précédentes nuits, la malade a beaucoup souffert, dans la région périorbitaire gauche.

On lui met ce matin de l'ésérine.

25 mai. — Ce matin, la malade dit n'avoir plus souffert.

22 juin. — Ponction de la sclérotique à sa partie inférieure avec le couteau.

La malade sort le 10 juillet 1895.

III. — *Glaucome absolu avec crises douloureuses.*

Cataracte secondaire.

Cl. R..., quarante-neuf ans, demeurant à Marcenod (Loire), cultivatrice, entre à la clinique le 3 juin 1895.

Elle a subi, il y a neuf ans, une iridectomie, pour un glaucome de l'œil droit, opérée par M. Gayet. Depuis cette époque, elle déclare qu'elle y voyait mieux ; mais la vue a diminué à nouveau depuis de longs mois déjà.

Depuis six mois, elle a eu des attaques répétées de glaucome à gauche, puis du même côté s'est constituée une cataracte secondaire.

On constate un peu de vascularisation conjonctivale à l'œil gauche.

Cet œil gauche a également de l'hypertension ; il est douloureux à la pression.

La pupille est très dilatée de l'œil gauche.

Sur cet œil on remarque une cataracte gris nacré, avec des stries et un noyau de couleur jaune.

Acuité. — Peut se conduire et même compter les doigts de l'œil droit, mais l'œil gauche ne distingue absolument rien.

Examen ophtalmoscopique. — Fait découvrir une excavation atrophique prononcée de la papille et des vaisseaux en baïonnette.

Opération le 13 juin 1895. — Ponction de l'œil avec la lance.

15 juin. — Hernie du vitré au niveau de la ponction.

20 juin. — Au niveau de la ponction, il est resté un staphylome, où a très probablement pénétré le corps vitré.

La malade sort de l'hôpital le 20 juin 1895.

IV. — *Glaucome chronique inflammatoire.*

J. F..., âgé de soixante-trois ans, charron, demeurant à Tournus (Saône-et-Loire), entre dans le service de M. Gayet, le 7 juin 1895.

Son affection a débuté il y a trois mois, par de violentes douleurs préfrontales, qui ont duré quinze jours.

Pendant ces douleurs, le malade se plaignait aussi de brouillards devant les yeux. L'œil droit fut d'abord le plus atteint ; mais l'œil gauche s'est pris à son tour davantage et présente aujourd'hui une vision moins bonne que de l'autre côté.

On constate de gros vaisseaux rampant sur la conjonctive.

Les deux yeux sont douloureux à la pression,

La cornée a conservé son aspect normal, mais a une sensibilité diminuée.

L'iris est terne, la pupille un peu dilatée. On note un trouble dans le champ pupillaire.

Acuité. — L'œil gauche distingue seulement la clarté de l'ombre. L'œil droit distingue un objet à 25 centimètres.

Opération le 11 juin 1895. — Ponction de l'œil gauche et de l'œil droit, à travers la sclérotique à l'aide de la lance.

20 juin. — L'œil gauche distingue les doigts à 25 centimètres. L'œil droit a une acuité = $1/15$.

25 juin. — On constate un petit point staphylomateux au niveau de la ponction, plus marqué sur l'œil droit.

L'amélioration de la vue continue.

8 juillet. — Départ du malade.

V. — *Glaucome absolu avec crises douloureuses O. D.* —
Glaucome chronique inflammatoire O. G.

A. R..., âgée de cinquante-sept ans, concierge, demeurant à Lyon, entrée le 3 juillet 1895 à la clinique du professeur Gayet.

On ne note aucun antécédent, sauf de la myopie qui a toujours existé.

Le début de l'affection dont le malade se plaint aujourd'hui, a eu lieu, il y a trois ou quatre ans pour l'œil droit, dont la vue s'est perdue peu à peu sans que la malade s'en aperçoive.

Depuis trois ans, nous dit-elle, elle souffrait de douleurs périorbitaires, accentuées surtout du côté droit, et revenant particulièrement la nuit. Ces douleurs revenaient par crises, sans que nous puissions avoir des détails précis, ni sur leurs intervalles, ni sur leur durée. Cependant, jusqu'à l'année passée, l'œil gauche paraît avoir été intact : il se prit, l'an dernier, par des douleurs périorbitaires également, et depuis ce moment, la vue diminua aussi de ce côté.

Sur les deux yeux, on constate un catarrhe purulent du sac.

Des deux côtés la conjonctive est rouge vascularisée, de gros vaisseaux rampent à sa surface. Les deux globes sont durs, mais le droit l'est davantage que le gauche.

Sur l'œil gauche la cornée a conservé sa transparence, mais sur l'œil droit, la cornée est opaque, terne ; au centre existe une tache blanche ; enfin sa courbure est augmentée.

La pupille est dilatée du côté droit. A gauche, il existe une tache brune à la partie inférieure de l'iris ; la pupille réagit à la lumière, mais non pas à l'accommodation.

La malade ne distingue pas les lettres à 1 mètre. L'œil droit ne distingue pas la main en mouvement. L'œil gauche distingue les doigts à 25 centimètres.

Le champ visuel est rétréci, en dedans surtout, de l'œil gauche ; impossible à prendre de l'œil droit.

Opération le 6 juillet 1895. — Ponction de la sclérotique à la partie supérieure avec la lance tenue parallèlement au méridien.

19 juillet. — On constate une petite hernie du vitré au niveau de la ponction. Cette hernie, de la grosseur d'un tout petit pois, est recouverte par la conjonctive. Les douleurs ont presque totalement disparu dans l'œil droit, mais la vision est restée égale à 0. La vision est redevenue meilleure de l'œil gauche.

25 juillet. — Depuis l'opération du 6 juillet dernier, la vue de l'œil gauche s'est un peu améliorée, les douleurs ont complètement cessé dans l'œil droit. Cependant en présence d'un glaucome absolu de l'œil droit, dans le but de débarrasser la malade d'un organe inutile et peut être dangereux un jour, on procède à l'énucléation classique de l'œil droit sans anesthésie générale. L'œil se vide en partie pendant l'opération.

Aucune suite opératoire.

Cette femme sort de l'hôpital le 10 août 1895.

VI. — *Glaucome absolu avec crises douloureuses.*

R. G..., âgé de soixante-six ans, demeurant à Lhuis (Ain), cordonnier, entre dans le service de la clinique ophtalmologique, le 12 août 1895.

Il nous raconte ce qui suit :

Il y a un an environ, au moment où son médecin arrêtait un flux hémorragique, son œil gauche devint rouge, et il éprouva quelques troubles de la vue. Depuis lors, la vision a toujours été en diminuant.

De temps en temps il a dû se plaindre de douleurs péri-orbitaires peu accentuées, il est vrai.

Il y a trois semaines les troubles sont devenus beaucoup plus accusés. La vue de l'œil gauche s'est totalement perdue, en même temps que les douleurs dans l'œil de ce côté et que la céphalée hémicranienne devenaient à peu près constantes. Pendant ce même temps et jusqu'ici, la vue de l'œil droit a un peu diminué; elle est en décroissance plus marquée depuis quelques jours.

On constate une vascularisation marquée des conjonctives.

L'œil gauche est le siège d'une hypertension que l'on peut évaluer à T.

La cornée est un peu dépolie et il existe autour d'elle un cercle péricératique (œil gauche).

La chambre antérieure est diminuée à gauche.

La pupille de l'œil gauche est moyennement dilatée et réagit mal à la lumière.

Le cristallin de l'œil gauche est transparent.

Acuité O.D. V. = 1/5.

Œil gauche, ne distingue pas le jour de la nuit.

Examen ophtalmoscopique. — Œil gauche. Impossible de voir le fond de l'œil à cause des troubles du vitré. Milieu très glauque.

Œil droit. — On éclaire assez bien le fond de l'œil et la papille. Rien de spécial à noter. Très léger trouble du vitré.

Champ visuel. — Rétréci surtout en dedans (œil droit). Impossible (œil gauche).

Dès son entrée, et en attendant l'opération du lendemain, on instille quelques gouttes d'ésériné qui, du reste, ne font point contracter la pupille.

Opération le 13 août 1895. — Pendant toute la nuit dernière, le malade a eu des douleurs périorbitaires incessantes et plus violentes qu'auparavant.

On s'empresse donc d'exécuter l'opération. Sclérotomie postérieure faite avec la lance, très léger écoulement du vitré.

15 août. — Après l'opération, et jusqu'à 3 heures du soir, le malade a beaucoup souffert; puis les douleurs se sont calmées et le malade a dormi une partie de la nuit, bien mieux que les jours précédents.

Aujourd'hui il se trouve mieux; encore quelques légères douleurs périorbitaires, pas de maux de tête.

19 août. — Depuis deux jours, le malade ne souffre plus du tout; les douleurs de tête, aussi bien d'ailleurs que les douleurs périorbitaires, qu'il signalait encore il y a deux jours, ont totalement disparu: cet homme se trouve aussi bien que possible.

20 août. — Cette nuit le malade a souffert légèrement de douleurs périorbitaires, sans céphalée; pour ce motif, on défait le pansement ce matin même.

Il existe toujours une rougeur de la conjonctive, de l'hypertension, de la dilatation pupillaire, un agrandissement de la chambre antérieure.

Cependant, il y a une incontestable amélioration. L'œil est bien moins glauque; la tension est moindre qu'à l'entrée; la pression sur l'œil n'est pas douloureuse.

On met quelques gouttes d'ésérine qui agit bien sur la pupille, ce que nous constatons à la contre-visite du soir.

21 août. — L'œil gauche ne distingue pas le jour de la nuit — V. O.D. = 1/2.

Depuis hier soir, ce malade ne souffre presque plus: signalons seulement quelques douleurs périorbitaires très légères, revenant par moment, surtout sur le trajet du maxillaire supérieur (nerf sous-orbitaire).

Le champ visuel toujours impossible à prendre du côté gauche est sensiblement augmenté à droite.

22 août. — Le malade continuant à ressentir quelques légères douleurs, on fait une nouvelle sclérotomie postérieure dans le méridien vertical. La ponction donne issue à quelques gouttes de vitré.

23 août. — Depuis hier le malade ne souffre plus du tout. Après

l'opération il a trouvé un soulagement immédiat, et ceci à peine une heure après. Depuis ce moment il n'a plus souffert.

26 août. — Le bien-être continua : le malade ne ressent plus aucune douleur.

28 août. — On enlève le pansement. Les douleurs n'ont pas reparu.

On constate encore un peu de dilatation pupillaire, et un peu de rougeur de la conjonctive à la surface de laquelle on remarque encore de gros vaisseaux.

30 août. — V. O.D. = 2/7,50.

Œil gauche distingue le jour de la nuit.

Le champ visuel toujours impossible à prendre pour l'œil gauche a grandi pour l'œil droit.

2 septembre. — Depuis hier le malade se plaint de nouveau de souffrir un peu, et par moment.

3 septembre. — Les douleurs dont se plaignait hier notre patient ont été courtes et n'ont pas reparu depuis hier matin.

5 septembre. — Depuis trois jours cet homme ne souffre plus du tout.

On a instillé quelques gouttes de pilocarpine matin et soir depuis que notre malade s'est plaint.

Aujourd'hui on constate encore un léger trouble de la chambre antérieure, pupille noire mais un peu trouble, mobile cependant. Il subsiste un cercle irien et des vaisseaux épiscléraux développés. La tension ne paraît pas augmentée pour l'œil droit.

Pour l'œil gauche, il est impossible d'éclairer le fond de l'œil ; mais la pression du globe n'est plus douloureuse.

La vue est à peu près nulle de cet œil qui distingue à peine le jour de la nuit.

Le malade sort de l'hôpital aujourd'hui 5 septembre 1895.

VII. — *Glaucome chronique avec douleurs légères O.G. —*

Glaucome chronique simple O.D.

C. V..., quatre-vingt-un ans, rentier, demeurant à Lyon, entré le 27 octobre 1895 à la clinique ophtalmologique.

La maladie aurait débuté par l'œil gauche, il y a douze ans environ. L'autre œil se serait pris depuis une dizaine d'années.

Avant les dates précitées, il n'y avait pas eu de douleurs oculaires, ni périorbitaires. En somme, la vue était bonne avant que l'affection fasse son apparition aux époques indiquées.

La vue a d'ailleurs baissé peu à peu.

Depuis de longues années le malade s'est aperçu lui-même que ses deux yeux étaient durs, surtout l'œil gauche. Depuis quelque temps (probablement d'assez longs mois), le patient ressent des douleurs périorbitaires (œil gauche) et du côté de la tempe. Quant à l'œil droit, il n'a jamais été douloureux.

Sur l'œil gauche on remarque actuellement une conjonctive bulbaire légèrement vascularisée.

Notons encore un catarrhe du sac qui dure depuis dix ans et qui, depuis huit ans, est devenu purulent.

Les deux globes sont un peu durs, surtout le gauche. Ils sont également un peu douloureux. La lumière, et la lumière solaire en particulier, fatigue beaucoup le malade.

La pupille du côté droit réagit bien à l'atropine. Rien n'est noté pour l'œil gauche.

Sur le cristallin, on remarque à la périphérie des rayons cristalloïdes antérieur et postérieur (œil droit); cataracte sénile (œil gauche), probablement les mêmes stries périphériques qu'à droite).

Acuité. — L'œil droit distingue très difficilement les doigts à 50 centimètres. L'œil gauche distingue bien les doigts.

Le malade appelle l'attention sur les nombreux brouillards qu'il a devant les yeux.

Examen ophtalmoscopique. — On distingue le fond de l'œil des deux côtés.

29 octobre. — Ponction (œil droit et œil gauche) avec une petite lance à arrêt, à la partie supérieure du globe.

4 novembre. — Le pansement est enlevé. Le malade trouve que ses yeux sont moins durs qu'avant l'opération. Il accuse moins de brouillards; il y voit mieux.

Depuis l'opération, il n'a plus souffert de son œil gauche.

Les cornées sont sensibles. La lumière le fatigue moins. Les pupilles, bien que très paresseuses, sont sensibles au réflexe lumineux.

Comme acuité = V. O.G. = 1/10 O.D. = 1/7,50.

Le malade sort le 8 novembre 1895.

VIII. — *Glaucome absolu avec crises douloureuses.*

G. D..., soixante-treize ans, cultivateur, habitant à Peyriat (Ain), entré le 2 novembre 1895 dans le service de la clinique ophtalmologique.

La vue a baissé de l'œil droit depuis deux ans, sans cause apparente, et sans que le malade ait ressenti au début des phénomènes aigus. L'amblyopie est survenue progressivement. Il n'y a jamais eu, du reste, de douleurs oculaires, ni périorbitaires.

Depuis un an le patient accuse une photophobie légère de l'œil droit, provoquant un peu de larmolement; depuis trois semaines enfin il se plaint de douleurs intra-oculaires très violentes, surtout pendant la nuit.

Sur l'œil droit on remarque une certaine injection conjonctivale.

Le globe présente de la tension exagérée.

Sur l'œil droit on note un cercle périkératique. Léger dépoli de la cornée.

La chambre antérieure n'offre rien de particulier.

La pupille de l'œil droit est moyennement dilatée. Sans être, d'autre part, franchement noire, elle n'a pas l'aspect glauque.

Acuité. — O.D. V. = 0.

A l'examen ophtalmoscopique trouble des milieux; on éclaire vaguement le fond de l'œil, mais on ne peut voir nettement la papille.

3 novembre. — A l'arrivée du malade, on instille quelques gouttes d'atropine, sans que cet alcaloïde produise d'effet sur la pupille.

4 novembre. — Ce matin nous assistons à une crise aiguë, très violente.

Le globe est très douloureux à la pression, l'injection périkératique plus accentuée: il y a de l'hypohéma.

Cette crise que l'on attribue à l'atropine cède à l'instillation de IV à V gouttes d'ésérine. En interrogeant le malade, celui-ci avoue que tous les jours, les crises sont aussi violentes que ce matin, mais elles viennent de préférence la nuit. On continue les instillations d'ésérine.

5 novembre. — Ponction du globe à la partie supéro-externe.

20 novembre. — Amélioration au point de vue de la douleur. L'état reste stationnaire au point de vue de la vision.

Le malade sort le 30 novembre 1895.

Nous venons d'exposer nos observations : il est juste maintenant d'en faire la critique, avant d'examiner dans une sorte de synthèse les conséquences pratiques qu'il nous en faudra déduire. Nous tenons ainsi à envisager de suite certaines objections qui pourraient nous être adressées sur les détails de ces observations qui n'ont pas toujours été prises, en effet, aussi complètement que nous l'aurions désiré.

C'est ainsi que dans quatre observations l'état de la chambre antérieure n'est pas noté à l'entrée du malade ; dans une autre, ce sont les renseignements sur la conjonctive qui nous manquent, comme sur l'iris et la pupille. On a omis aussi plusieurs fois de nous renseigner sur l'état que présentait le cristallin. Les renseignements ophtalmoscopiques manquent aussi à certains examens. Trop souvent le champ visuel a été négligé : nous aurions désiré connaître toujours ses modifications après l'opération, quand cela était possible. Dans trois observations nous eussions été satisfait de voir notés les changements qui s'étaient produits dans la situation du malade, soit pendant

son séjour à l'hôpital, soit lors de son départ. Dans un autre cas, enfin, nous n'avons aucun détail qui nous permette de savoir comment s'est passée l'opération elle-même.

Ce sont là, certainement, des défauts que nous avons tenu à reconnaître tout d'abord : mais nous pensons aussi qu'ils ne portent pas atteinte à la valeur des observations. A leur simple lecture, il est facile de reconnaître la description d'un glaucome, et l'inscription du diagnostic établi pour ainsi dire sous la dictée du professeur Gayet, est une preuve incontestable de sa certitude. D'autre part, les notes qui complètent la plupart des observations suffisent à faire connaître les suites opératoires. Nous avons voulu suivre plus loin nos malades, et ajouter ainsi un complément nécessaire à l'observation : nous avons donc adressé à tous le questionnaire suivant :

1° Combien de temps après votre opération avez-vous pu enlever votre bandeau et regarder sans souffrir ni larmoyer ?

2° Depuis votre sortie de l'hôpital avez-vous repris de la vue, oui ou non, de l'œil opéré ? — S'il y avait lieu, nous ajoutons : l'œil non opéré a-t-il été amélioré par l'opération portant sur l'autre œil ?

3° Au contraire, avez-vous perdu la vue ?

4° Si vous avez perdu la vue, que pouvez-vous voir ? — Distinguez-vous le jour de la nuit — Pouvez-vous lire le titre d'un journal et quel est ce journal ? — A quelle distance pouvez-vous lire ce titre de journal ?

5° Comment vous trouvez-vous, en somme, en comparant votre état actuel à celui que vous aviez lors de votre sortie de l'hôpital ?

6° *N'avez-vous pas repris de crises douloureuses dans un œil ou dans l'autre depuis votre départ de l'Hôtel-Dieu, avec : rougeur de l'œil, douleurs dans l'œil et autour de l'orbite, affaiblissement marqué de la vue, etc.?*

7° *Souffrez-vous encore de temps en temps de l'un de vos yeux, sans que vous éprouviez de véritables crises semblables à celles dont je viens de vous signaler les symptômes?*

8° *L'un de vos yeux est-il ordinairement rouge, craint-il la lumière, ou voit-il les flammes entourées d'un nuage?*

9° *L'un de vos yeux est-il plus dur que l'autre?*

10° *Si vous avez eu une amélioration après votre séjour hospitalier, combien de temps a-t-elle duré?*

Nous avons estimé avoir ainsi des détails suffisants pour nous rendre compte de la dureté du globe, de l'état fonctionnel, des douleurs, de l'acuité visuelle, etc.

Nous avons calculé, à l'aide de l'échelle de Snellen, que la vue du titre d'un journal de format moyen à 25 centimètres correspondait à 1/80 d'acuité, et à 1/40 à 50 centimètres.

Il nous a été impossible, on le comprendra, de nous rendre compte du champ visuel ainsi que de l'état de la papille, n'ayant pas eu le loisir d'examiner de nouveau les patients après leur sortie de la clinique.

Mais ce qu'il importait surtout de connaître était le résultat général qu'avait donné l'opération au point de vue des douleurs et de l'acuité. Avait-elle au moins amené une détente dans la tension de l'œil, etc.? Notre questionnaire engageait à répondre sur ces divers points.

Nous avons eu les réponses détaillées des malades

auxquels nous avons écrit : aucune n'a fait défaut. Nous les soumettons ici même en les résumant dans leurs détails importants.

Le malade qui fait l'objet de l'observation I, publiée précédemment, nous a répondu ce qui suit :

Il a enlevé son bandeau huit jours après son opération et a pu regarder sans souffrir ni larmoyer. Depuis le mois de mars 1895, sa vue a commencé à baisser sensiblement ; l'affaiblissement de la vision a été surtout marqué à partir du mois de mai : à ce moment le malade, qui se guidait seul après sa sortie de l'hôpital, « entrevoyait ses doigts à peine ». — Depuis le mois de juillet dernier, sa vue s'est à peu près totalement perdue. — En octobre 1895, sa vision était enfin purement quantitative ; il « distinguait encore un peu la lumière lorsque le jour était très clair, mais très peu ». — Depuis sa sortie de l'Hôtel-Dieu (il y a quatorze mois), il n'a pris aucune crise douloureuse (antérieurement il n'avait pas souffert non plus, comme l'indique l'observation). — L'œil opéré n'est pas rouge, mais il y a un peu de rougeur dans l'autre. — Il ne remarque aucune différence dans le tonus des deux yeux ; cela a été constaté, du reste, par son entourage.

Ainsi cet homme paraît avoir eu une notable amélioration au point de vue de l'acuité, après son séjour à l'hôpital, amélioration qui a persisté plusieurs mois ; — la tension a également baissé dans l'œil opéré, cela, semble-t-il, définitivement.

Chez la malade de l'observation II, l'amélioration au point de vue fonctionnel n'a pu porter que sur l'œil non opéré, l'œil opéré étant atteint de troubles des milieux.

Depuis son opération, elle n'a pas souffert ni dans son œil opéré ni dans l'autre. — Elle a repris de la vue, distingue parfaitement le jour de la nuit, peut lire à 1^m50 les sous-titres du *Nouvelliste*. — Elle n'a observé un peu de rougeur de ses conjonctives qu'après les fatigues occasionnées par des veilles successives; ceci a du reste rapidement disparu. — La vascularisation est un peu plus accusée dans l'œil opéré. — La malade ne craint pas la lumière et ne voit pas les flammes irisées. — L'œil opéré n'est que légèrement plus dur que l'autre.

L'opération a donc eu pour effet de diminuer la vascularisation et l'hypertonie dans l'œil opéré. Le résultat a été très satisfaisant pour l'œil non opéré dont l'acuité, au dire de la malade, a augmenté. Les douleurs, enfin, ne sont point revenues. — Cette amélioration persiste quatre mois environ après l'opération.

Dans l'observation III, nous avons affaire à un glaucome absolu de l'œil gauche.

Ici, le résultat n'a pas été aussi satisfaisant. La lettre que nous avons reçue nous apprend que la vue de l'œil non opéré a baissé beaucoup. — La rougeur n'a pas disparu. — La dureté seule paraît diminuée. — Les nouvelles nous ont été données trois mois après sa sortie de l'hôpital.

Le nommé Jos. F... (observation IV) a été ponctionné des deux yeux pour un glaucome chronique, et à sa sortie de l'Hôtel Dieu, un mois après l'opération, la vision avait été sérieusement améliorée, comme l'indique l'observation.

Le 26 octobre dernier, c'est-à-dire trois mois et demi après son opération, il nous faisait écrire que son œil

gauche était complètement perdu, et que la vue de l'œil droit avait diminué beaucoup après sa sortie de l'hôpital. — A ce moment, il distinguait très bien le jour de la nuit ; se conduisait même, mais avec peine ; il ne pouvait lire aucun titre de journal. — Il avait quelques douleurs oculaires, et de la céphalée assez fréquemment. — L'œil droit était souvent larmoyant. — Les deux yeux étaient rouges. — L'œil droit avait de la photophobie et voyait les flammes irisées. — Enfin, les deux yeux étaient un peu durs.

Ici donc, nous avons eu une amélioration passagère qui a persisté un mois environ après l'opération, pendant le séjour du patient à la clinique, mais qui n'a pas tardé à disparaître pour faire place à une aggravation rapide, qui a ramené le patient à l'état présenté avant son entrée à l'Hôtel-Dieu.

L'observation V a trait à un glaucome inflammatoire de l'œil gauche, avec glaucome absolu de l'œil droit. L'opération, dans ce cas, a donné une sérieuse amélioration, puisqu'elle a fait cesser les douleurs dans l'œil opéré en augmentant l'acuité de l'autre œil. — Nous ne pouvons savoir, bien entendu, ce qu'il en serait advenu ultérieurement, l'énucléation ayant été pratiquée par M. Gayet vingt jours après la ponction ; mais, en somme, on doit reconnaître que pendant ces vingt jours, les résultats de l'opération primitive ne s'étaient pas démentis.

Dans l'observation VI, nous avons affaire encore à un glaucome absolu de l'œil gauche, avec des douleurs orbitaires, et de la céphalée hémicranienne.

La ponction, deux fois répétée, a fait cesser les douleurs dans l'œil opéré, rendu de l'acuité à l'œil non opéré dont le champ visuel a grandi en même temps. — Trois mois et demi après sa sortie de l'hôpital, le malade nous faisait savoir que son œil opéré, toujours rouge, était cependant moins vascularisé qu'à sa sortie. Il n'avait pas eu de douleurs dans l'œil non opéré (œil droit), bien qu'il ait ressenti quelques nouvelles douleurs dans l'œil gauche opéré. — Quant à l'acuité de l'œil droit, nous sommes autorisé à penser qu'elle n'a pas diminué depuis sa sortie de l'Hôtel-Dieu, le malade nous déclarant lui-même qu'il y voyait assez bien.

L'observation VII a trait à un glaucome chronique simple (O. D.) avec quelques douleurs (O. G.). L'opération a été très utile à ce malade au point de vue fonctionnel : elle a exercé une action également bienfaisante sur la dureté de l'œil et la sensibilité cornéenne.

Deux mois après sa sortie de l'hôpital, notre patient nous fait connaître les détails suivants. — S'il ne peut lire les lettres fines d'imprimerie, il distingue très bien les titres de journaux, et peut signer son nom. — Il n'a ressenti aucune nouvelle douleur, mais son œil gauche est un peu rouge : la lumière le fatigue (ce qui a toujours existé, même après l'opération). — En somme, le bénéfice obtenu semble s'être maintenu.

La dernière observation VIII est celle d'un glaucome absolu avec crises douloureuses, qui paraît avoir été amélioré sensiblement après l'opération. Mais la lettre du 21 janvier 1896 nous apprend que, chez cet homme, l'amé-

lioration a été de courte durée ; elle n'aurait pas dépassé cinq ou six jours après sa sortie de l'Hôtel-Dieu.

Deux mois après cette date, il accusait un larmoiement constant, de la photophobie, une cécité complète de l'œil droit, une baisse notable de l'œil gauche non opéré.

Dans le cours de nos recherches bibliographiques, nous avons pris connaissance de quelques observations publiées antérieurement et que nous demandons la permission de rappeler ici à la suite des précédentes.

Déjà, en 1865, à la Société de chirurgie de Paris (séance du 7 juin), Panas citait l'histoire d'un jeune homme qui, après une ophtalmie blennorragique, avait vu se produire trois staphylomes de la cornée. On guérit ces derniers par la cautérisation ; mais survinrent bientôt des douleurs extrêmement vives, résultant du développement d'un glaucome aigu. Après avoir prescrit sans succès sangsues, purgatifs, frictions d'onguent mercuriel belladonné, Panas fit la ponction du globe à 6 ou 7 millimètres en arrière de la cornée. Il est bon d'ajouter que la vision était nulle en ce moment. A l'opération succéda un calme immédiat qui dura douze jours. Une petite quantité d'humour vitrée s'était écoulée seulement après l'opération ; l'issue du corps vitré fut pour ainsi dire nulle pendant les douze jours qui suivirent. Au bout de douze jours, les douleurs reparurent et Panas procéda à une excision de la moitié antérieure du globe oculaire. Cet oculiste célèbre se montrait d'ailleurs satisfait des résultats de la ponction.

A la même séance, Follin ajoutait que pareil cas lui était arrivé, celui d'un glaucome aigu soulagé pendant

cinq jours par l'iridectomie, à qui on fit ensuite la ponction du globe, en présence d'un retour offensif. Cette nouvelle opération amena pendant trois jours la cessation des douleurs et la diminution de la tension. On fut obligé, il est vrai, d'en venir en définitive à l'énucléation.

Nous avons cité cette communication parce qu'elle nous a paru offrir un certain intérêt. N'était-il pas curieux, en effet, de voir successivement les résultats de l'iridectomie et de la ponction sur le même œil, résultats d'ailleurs assez peu dissemblables dans ce cas de glaucome malin ?

Plus récemment, Nicati faisait connaître à la Société de chirurgie de Paris, en 1881, les effets satisfaisants qu'il avait obtenus de la sclérotomie équatoriale dans quelques cas de glaucome où l'insuffisance de la chambre antérieure rendait impossible l'iridectomie. Dans une série de quatre observations, il signalait des succès confirmés par des durées de six mois, de quatre mois, d'un mois et de quinze jours. Dans un autre cas, chez un enfant de six ans pris d'un accès de glaucome pendant la cicatrisation d'un ulcère variolique perforé et suivi d'enclavement irien, l'iridectomie était extrêmement difficile par l'absence de la chambre antérieure et l'opacité générale de la cornée. La sclérotomie postérieure fit cesser les douleurs et reprendre son niveau à la cicatrice devenue staphylomateuse sous l'influence du glaucome ; après plus de trois mois, la chambre antérieure était reformée et permettait l'opération de la pupille artificielle. Il citait enfin deux autres observations faites avec un égal succès, dont l'une à peu près dans les mêmes circonstances que les précédentes et dont les effets restèrent excellents pendant un mois ; si les douleurs reparurent à ce mo-

ment, la cornée était devenue assez transparente pour permettre une iridectomie, qui fut pratiquée du reste avec succès.

Le D^r Vacher, à son tour, faisait au Congrès de Paris en 1887, les déclarations suivantes : « Malgré les immenses services rendus par l'iridectomie et la sclérotomie, il y a des cas où le processus glaucomateux continue sa marche, s'accompagnant de douleurs violentes ne laissant aucun repos au malade. Depuis deux ans j'en ai rencontré 6 cas ; après avoir employé tous les autres moyens de traitement, j'ai eu recours à l'ophtalmotomie postérieure..... Dans 5 cas le résultat a été très bon : diminution permanente des douleurs, de la dureté du globe et augmentation légère de l'acuité visuelle. Dans le sixième cas survenu chez un homme atteint de décollement traumatique de la rétine, suivi en peu de jours de glaucome absolu, l'ophtalmotomie postérieure ne m'a donné aucun résultat durable ; j'ai dû avoir recours à l'arrachement du nasal externe..... »

Nous tenons à rappeler aussi les résultats que signalait M. Motais au même Congrès, en 1887. Son procédé, nous l'avons vu plus haut, n'était en somme qu'une sclérotomie postérieure. Il rendait compte de quinze opérations semblables, dont la plus ancienne datait de trois ans et la plus récente de trois mois. Il avait pratiqué ces opérations en certaines circonstances qu'il nous indique dans les termes suivants : « Quand une attaque de glaucome survient après une atrophie préalable de l'iris qui rend l'iridectomie impossible, ou après une ou deux iridectomies antérieures, il ne reste plus comme ressources thérapeutiques que les paracentèses de la cornée, la sclérot-

mie et l'énucléation ; malheureusement, l'effet des paracentèses et même des sclérotomies n'est guère durable, et si les douleurs intolérables du glaucome reviennent, l'énucléation s'impose. Dans 13 cas de ce genre, j'ai pu éviter cette dernière opération, et conserver l'œil avec rétablissement complet de la vision par l'opération suivante : l'ophtalmotomie postérieure avec fistule sous-conjonctivale... Dans 15 cas que j'ai exposés, 2 fois la fistule ne s'est pas produite et le résultat n'a pas été durable ; 13 fois la fistule s'est maintenue, la tension oculaire est restée normale, la douleur et les autres accidents glaucomateux ne sont pas revenus ».

Laissons à M. Motais, s'il y a lieu, le mérite d'avoir amélioré l'opération primitive, et retenons les résultats qu'il nous signale.

Nous n'avons pas connaissance de publications plus récentes concernant les résultats de l'intervention qui fait l'objet de notre étude, avec l'histoire des malades. Mais nous avons réuni précédemment un faisceau d'observations ; il faut maintenant dégager l'enseignement que nous en devons tirer.

Nous avons vu résumées ou publiées *in extenso*, ou indiquées simplement avec leurs résultats, 38 observations ; il faut rappeler d'abord comment elles se répartissent.

Les cas signalés par Panas et par Fallin ont trait à des glaucomes aigus, malins.

Nicati a opéré 2 fois un glaucome aigu franc. Ses 6 autres observations ont été faites sur des malades souffrant de crises douloureuses avec disparition de la

chambre antérieure, ou chez lesquels l'iridectomie avait été impuissante à calmer les douleurs.

C'est encore dans des cas analogues que Vacher est intervenu dans les six observations que nous avons signalées, de même que Motais chez les quinze malades dont il parlait au Congrès de 1887.

Quant à nos observations personnelles, elles se divisent ainsi : 3 cas de glaucome chronique simple (observations I, II et VII) ; 4 cas de glaucome absolu avec crises douloureuses dont un compliqué de cataracte secondaire (observations III, V, VI, VIII) ; 2 cas de glaucome inflammatoire (observations IV, VII).

Cela nous fait donc bien un total de 38 observations, dont :

Glaucome aigu.	4
Glaucome chronique inflammatoire.	27
Glaucome chronique simple	3
Glaucome absolu avec crises douloureuses.	4

Pour les 31 cas de *glaucomes aigus ou chroniques inflammatoires*, nous avons eu des améliorations de trois jours (Follin), de douze jours (Panas) ; ces deux cas étaient des glaucomes malins. Chez un des deux malades de Nicati, le mieux a persisté trois mois avec cessation des douleurs et reconstitution de la chambre antérieure ; chez l'autre, un mois seulement, mais en laissant ensuite la possibilité de faire l'iridectomie.

Sur les autres glaucomes avec crises douloureuses, opérés par la ponction, nous avons obtenu les résultats suivants :

4 cas de Nicati, avec amélioration de six mois, quatre

mois, un mois, quinze jours; nous ne savons pas si ces deux dernières améliorations ont persisté plus longtemps. Il cite en même temps une cinquième intervention dont le bénéfice n'a été que de quatre semaines. Les 5 succès obtenus par Vacher dans 6 interventions paraissent avoir été durables (six mois au moins); il ajoutait lui-même à sa communication, que depuis six mois il n'avait plus revu ses malades, et qu'il avait de bonnes raisons de croire à la durée de leur amélioration; le sixième malade n'avait eu qu'une amélioration momentanée dont nous ne connaissons pas la durée. 13 observations de Motais nous sont données avec des améliorations variant de trois ans à trois mois; 2 autres, du même chirurgien, ne signalent que des résultats passagers. Nos deux observations de glaucome chronique inflammatoire opérés par la ponction nous donnent : a) Un succès immédiatement consécutif à l'opération; b) un autre qui ne se démentait pas deux mois et demi après.

Le mieux a porté sur les douleurs, l'acuité, la tension.

Parmi les 3 observations de *glaucome chronique simple* que nous avons publiées, nous notons : une amélioration de huit mois; dans le deuxième cas (obs. II), nous avons une amélioration de quatre mois, tant pour l'œil opéré atteint de troubles des milieux, que pour l'œil non opéré; nous avons lieu de penser que le résultat s'est maintenu; chez le malade de l'observation VII, l'amélioration existait toujours deux mois et demi après l'opération.

Enfin, nous avons mentionné 4 observations de *glaucome absolu avec crises douloureuses*. Chez la ma-

lade de l'observation III, le résultat bon après l'opération ne s'est maintenu que quelques jours, mais encore la dureté de l'œil est-elle restée diminuée, et, dans ce cas, il existait une excavation prononcée de la pupille. Nous ne pouvons savoir ce que serait devenue la malade de l'observation V, qui a été énuclée au vingtième jour, mais pendant vingt jours, l'amélioration avait été notable. Dans la troisième observation, l'état du malade s'était conservé assez satisfaisant trois mois et demi après l'opération. Dans le quatrième cas, l'intervention a donné un bénéfice d'un mois.

Il semble, d'après cette statistique, que nous aurions désiré étendre encore davantage, s'il avait été possible, que la ponction équatoriale ne mérite pas le dédain dont on a fait preuve longtemps à son égard. Dans presque tous les cas que nous avons cités, elle a donné des résultats assez bons qui ne sont pas à compter par journées, mais par mois en général, dans certains cas même par années : toujours il y a eu une amélioration immédiate post-opératoire.

Nous devons faire observer aussi qu'ordinairement une seule ponction a été pratiquée.

Elle s'est montrée parfois l'égale de l'iridectomie ; dans d'autres cas, elle a réussi là où l'iridectomie et la sclérotomie avaient échoué ; enfin un certain nombre de fois, elle a montré qu'elle pouvait jouer à elle seule un rôle vraiment utile, sans forcer la main à des opérations plus graves et plus compliquées. Elle vaut donc la peine qu'on lui établisse des indications propres. Dans une affection aussi terrible que le glaucome, contre laquelle aucun

instrument de thérapeutique ne doit être négligé, elle mérite, à notre avis, de ne pas être proscrite, et de prendre rang utile à côté de l'opération de De Groëfe et de la sclérotomie de De Weckèr et de Luaglino.

Quelques considérations sur les autres opérations du glaucome.

Sans doute nous n'avons jamais eu la prétention de détrôner l'iridectomie ni la sclérotomie : notre but est certes bien plus modeste, nous l'avons déjà dit. Nous avons répété aussi, après tant d'autres, que l'iridectomie était la gloire de De Grœfe et un immense bienfait pour l'humanité.

C'est l'opération maîtresse du glaucome aigu, et c'est aussi par ces cas de glaucome que débutèrent ses succès. Son auteur voulut l'étendre ensuite, comme on sait aux autres variétés, mais il fut moins heureux. Quelques bons résultats dans les glaucomes irritatifs ne suffirent pas à entraîner l'opinion. Quant aux glaucomes chroniques, de nombreux mécomptes forcèrent De Grœfe lui-même à désavouer dans ces cas l'opération qu'il préconisait ailleurs avec tant de conviction.

L'iridectomie n'a donc pas pour indication générale toutes les variétés de glaucome : c'est là un point élucidé depuis longtemps déjà et que de nouvelles observations sont venues successivement confirmer. Cet aveu d'impuissance en certains cas a poussé les oculistes dans la recherche d'autres procédés complémentaires, et les a conduits en

même temps à mieux analyser les imperfections et les défauts de l'iridectomie.

Nous lisons dans De Wecker et Landolt que, dans 40 pour 100 des cas, l'iridectomie n'enraye que temporairement les accidents (quelques mois ou quelques années). Ainsi l'iridectomie elle-même dans près de la moitié des cas où elle réussit n'a que des effets temporaires. C'est bien là sans doute un succès satisfaisant pour beaucoup et auquel la sclérotomie elle-même, comme les autres opérations du glaucome, auraient souvent à envier la durée. Mais encore n'est-ce là qu'un résultat imparfait qui nous sert à apprécier moins sévèrement d'autres procédés opératoires.

A côté de ce reproche, que l'on n'ose pas répéter bien haut, il en est d'autres peut-être mieux mérités.

Nous avons vu son inefficacité dans les glaucomes chroniques où une cicatrice moins filtrante que celle de l'iridectomie est préférable au point de vue de la nutrition de la rétine et du nerf optique. Nous ajouterons qu'en certains cas, elle n'est pas seulement inefficace, elle est nuisible.

Cette conséquence se rencontre dans le glaucome chronique : on la trouve parfois désastreuse dans le glaucome hémorragique ou dans le glaucome congénital : elle n'est pas enfin non plus sans effet fâcheux dans certains glaucomes aigus qui prennent un caractère malin après cette intervention.

Nous mentionnerons seulement les inconvénients qui résultent de la nécessité ordinaire de l'anesthésie, de la longue durée relative du traitement, ceux plus sérieux de la difformité, suite forcée de l'opération.

Il en existe d'autres provenant du défaut dans le mode de cicatrisation de la plaie, surtout « quand l'iris s'est pris dans les angles de la section (cicatrisation, cystoïde de De Groëfe ». (De Wecker et Landolt). Cette sorte de cicatrisation, outre la difformité et les inconvénients fonctionnels qu'elle entraîne, n'est pas indifférente, en effet, car on a vu après des années, comme le font remarquer les auteurs précédents, survenir la perte de l'œil par infection ectogène suivie d'irido-choroïdite purulente. « Aussi, ajoutent-ils, lorsque, peu après l'opération, la cicatrice manifeste une disposition à se distendre, on doit appliquer plusieurs fois de suite le bandeau compressif sur l'œil malade, en, instillant deux fois par jour de la pilocarpine. » Ainsi, de par l'intervention même, nous sommes exposés à trouver une cicatrisation vicieuse, lors de l'ablation du pansement ; et cela, à vrai dire, n'est pas rare !

Mais il est encore d'autres ennuis plus grands et plus immédiats, des complications d'autant plus redoutables que le chirurgien est trop souvent impuissant à les combattre, quand il n'a pas eu assez de prudence pour se mettre en garde contre elles. Il n'est pas, du reste, toujours possible de les prévoir.

Je veux parler ici des épanchements sanguins dans la chambre antérieure, hémorragies que l'œil glaucomeux a souvent bien de la peine à résorber.

J'ai surtout en vue les blessures possibles du cristallin, soit avec le couteau, soit avec la lance, soit avec la pince qui attire l'iris hors de la plaie. N'a-t-on pas signalé également la rupture possible du cristallin et le développement d'une cataracte traumatique, ou encore une

subluxation de la lentille suivie d'un redoublement des phénomènes irritatifs ?

Nous n'oublierons pas de rappeler les graves conséquences des hémorragies rétinienues ou choroïdiennes, auxquelles sont prédisposés les sujets âgés et athéromateux, c'est-à-dire, si l'on y réfléchit, la plupart des glaucomateux.

Tous ces accidents sont surtout à craindre quand la chambre antérieure se vide trop brusquement. Mais l'opérateur est-il toujours maître de l'écoulement de l'humeur aqueuse et de la poussée intérieure de l'œil ? Malgré tous les soins qu'il apporte, il voit trop souvent l'œil se vider en pareil cas sous la brusque détente que vient de rendre possible son incision.

Aucun de ces accidents ne peut être mis sur le compte de la ponction équatoriale.

Quand de Wecker et Quaglino eurent l'idée de la sclérotomie, ils crurent non seulement supprimer la mutilation de l'iris, mais encore parer à tous ces inconvénients. Nous pensons qu'ils n'y sont point parvenus par l'opération qui a fait tant de bruit après l'iridectomie.

Sans doute elle paraît utile dans le glaucome chronique. D'aucuns ont même cité des cas de guérison de glaucome aigu ; mais, comme on l'a fait remarquer, tout débridement de la coque oculaire peut faire cesser le principe même du processus glaucomateux : pendant combien de temps et sous peine de quels dangers ? c'est là ce qu'il convient de préciser. Dans les cas connus généralement sous le nom de glaucome chronique inflammatoire, c'est encore à l'iridectomie que la majorité des auteurs semblent donner la préférence sur la sclérotomie comme mode opératoire. Le

glaucome hémorragique, le glaucome absolu, constituant, dit-on, autant d'indications de la sclérotomie antérieure : mais dans le premier, les accidents consécutifs ne sont pas rares ; dans le second les résultats ne sont pas si brillants, croyons-nous, que l'opération de De Wecker doit être préférée, doit être prônée à l'exclusion de toute autre. Dehenne (*Union médicale*, 1881) vante la sclérotomie dans les cas de glaucome secondaire où elle agit « en calmant les effets nuisibles de l'augmentation de pression intra-oculaire, et en permettant d'attendre le moment propice pour une intervention plus complète. » Il en a obtenu de bons résultats, à ce dernier point de vue, dans le *staphylome cicatriciel de la cornée* accompagné de phénomènes glaucomateux, dans le glaucome compliquant un *pannus granuleux très étendu*, dans un glaucome secondaire aigu très intense consécutif à une *luxation traumatique d'un cristallin cataracté*. En tout cas, le but proposé n'était qu'une amélioration passagère : nous ne pensons pas que la sclérotomie, opération toujours compliquée, soit seule capable de la donner en pareille circonstance. On a encore préconisé la sclérotomie comme opération préparatoire à l'iridectomie dans certains cas de glaucome avec obstruction pupillaire totale et effacement complet de la chambre antérieure. Nous renouvellerons ici la même réflexion que précédemment, en rappelant que c'est dans ces cas que Dehenne lui-même (*Union médicale*, mars 1885) préconisait sa « Ponction rétro-iridienne » : il en serait de même, du reste, toutes les fois qu'il existerait des synéchies iriennes antérieures.

De Wecker renonce à la sclérotomie, bien que celle-ci soit indiquée, dans les cas où les myotiques restent impuissants.

Dans la discussion qui eut lieu au Congrès d'Heidelberg (1879), Jams, Steffan, Schweigger, reconnurent que si la sclérotomie agit, dans un certain nombre de cas, au même degré que l'iridectomie, dans d'autres encore plus nombreux on est obligé d'avoir recours à de nouvelles sclérotomies, et au bout de quelque temps à l'iridectomie. De Wecker estimait lui-même que tous les glaucomes chroniques simples ne pouvaient être guéris par la sclérotomie; il est vrai, ajoutait-il, qu'en semblables circonstances l'iridectomie n'exerçait non plus aucun effet salulaire. Abadie rappelle dans sa « *Thérapeutique chirurgicale* » (1883) que dans le *glaucome simple sénile* (forme d'ailleurs fort mal décrite), ni l'iridectomie, ni la sclérotomie ne peuvent assurer la guérison.

Nous avons cependant reconnu l'utilité de la sclérotomie dans le glaucome chronique, mais nous sommes forcé d'ajouter qu'elle n'est pas incontestable ni incontestée. Sans doute Bader, De Wecker et d'autres, nous ont parlé de bénéfices d'assez longue durée. Bader, au Congrès de Londres (1881), signalait un glaucome aigu dont la guérison se maintenait trois ans après l'opération, une amélioration persistant au bout d'un an dans un glaucome chronique inflammatoire, après trois ans dans un glaucome chronique simple. De Wecker, au même Congrès, parlait d'une durée de trois ans obtenue chez certains malades (il ne dit ni dans combien de cas, ni dans quelles circonstances il a eu ces succès). Abadie nous indique aussi dans son livre cité plus haut qu'il suit dans sa clientèle un certain nombre de malades opérés (par la sclérotomie dans le cours d'un glaucome chronique) depuis « bientôt deux ans, et chez lesquels le résultat acquis s'est parfaitement maintenu ».

Au Congrès d'Amsterdam (1880) Monolescu présentait à son tour les conclusions tirées de 39 observations de sclérotomie pratiquées récemment par De Wecker. Mais nous ne voyons pas qu'il y ait lieu d'être, après cela, d'un optimisme exagéré et exclusif. Dans 1 cas la sclérotomie avait eu « pour effet la réduction momentanée de l'acuité visuelle » ; 3 fois l'opération avait « entraîné uniquement une détente dans la pression intra-oculaire, l'acuité visuelle restant la même qu'auparavant » ; 35 fois enfin, il y avait eu une amélioration immédiate de l'acuité et du champ visuel. Mais combien de temps ces succès se sont-ils maintenus ou ont-ils été suivis ? de huit jours à vingt-deux mois, deux observations seulement de cette dernière durée. Comme le fait remarquer Monolescu, c'est beaucoup plus que ce qu'avait donné l'iridectomie dans le glaucome simple : nous devons ajouter cependant qu'il y a encore loin de là à un résultat véritable, définitif, que ce sont là des résultats palliatifs et non pas curatifs.

Nous avons été curieux, de notre côté, de connaître les résultats éloignés des opérations de sclérotomie pratiquées à la clinique ophtalmologique de Lyon dans ces cinq dernières années. Nous avons découvert un assez grand nombre de sclérotomies faites dans divers cas de glaucome, mais beaucoup ont été suivies immédiatement de la section iridienne de propos délibéré ou non. Nous n'avons pris bien entendu que les cas où la sclérotomie a été l'intervention unique : celle-ci a d'ailleurs été faite à la lance, ou avec le couteau de De Groefe et par la méthode de De Wecker. Nous avons pu connaître ainsi les résultats plus ou moins éloignés de 8 interventions, d'après les réponses qu'ont

bien voulu nous envoyer les malades auxquels nous nous sommes adressé.

Nous soumettons 2 cas de glaucome chronique inflammatoire. Pour l'un nous n'avons que fort peu de renseignements : nous savons seulement qu'au moment de son départ de l'hôpital, trente-cinq jours après l'opération, la malade n'avait que $1/30$ d'acuité de l'œil opéré, ce qui est assez peu pour une amélioration, si toutefois celle-ci eut lieu. Dans un deuxième cas, un mieux sensible a été noté huit jours environ après l'opération, au point de vue des douleurs ; mais la vision n'avait rien gagné : au contraire, l'acuité qui était seulement quantitative paraît avoir baissé jusqu'à 0 de l'œil opéré peu de temps après l'intervention : les douleurs ont cessé pendant deux ans, mais depuis cette époque les souffrances ont reparu.

Sur 2 glaucomes chroniques simples, opérés de la même façon, nous avons eu les renseignements suivants : Une fois le malade a eu un bon résultat persistant trois semaines après l'opération ; mais à ce moment un staphylome assez considérable s'était formé au niveau de la sclérotomie. Des déclarations qu'il nous fait trois ans et demi après son séjour à l'Hôtel-Dieu, il semble ressortir que sa vue a baissé assez rapidement du côté opéré (avant l'opération V. O. D. = $1/5$ V. O. G. = $1/8$) ; puis, qu'au bout d'un certain temps, les progrès de l'amblyopie se sont arrêtés pour faire place à un état stationnaire depuis de longs mois déjà. Actuellement, il a quelques douleurs passagères dans les deux yeux ; il voit les flammes irisées ; a de la photophobie ; de l'hypertonie, bien que cette dernière soit moins forte du côté opéré (le contraire existait auparavant). En somme, légère amélioration continue au

point de vue du tonus; sous les autres rapports, le mieux ne paraît pas avoir été sensible bien longtemps, en comparant l'état du malade avant et après l'intervention. Dans le deuxième cas, les renseignements sont incomplets; mais nous savons que, trois ans après son opération, la malade avait perdu *depuis longtemps* le peu de vision quantitative qu'elle avait de l'œil gauche, avant que celui-ci ne fût opéré, et que la vue de l'œil droit qui égalait $1/6$ à ce moment avait considérablement diminué.

La sclérotomie est encore intervenue dans trois cas de glaucome absolu avec douleurs. — Une fois le malade a eu un grand soulagement après son opération, mais nous ne savons pas combien de temps cela a duré. Cinq ans et demi après, nous avons appris qu'il avait subi à intervalles deux nouvelles opérations, et en fin de compte l'énucléation de son œil malade. — Dans un deuxième cas, on a obtenu un soulagement qui a persisté deux mois après l'opération; mais, depuis, les douleurs sont venues et subsistent encore fréquentes aujourd'hui (trois ans et demi environ après l'opération). Quant à la tension et à la rougeur, elles n'ont point été améliorées. Une troisième fois, on a fait une sclérotomie à travers laquelle apparut presque immédiatement un staphylome très prononcé : huit jours après, une énucléation fut pratiquée.

Citons enfin un cas de glaucome hémorragique opéré par la sclérotomie. Le malade nous apprend qu'il a gardé son bandeau pendant les deux mois qui ont suivi l'intervention. Il a du reste conservé pendant longtemps une photophobie très intense. La vision de l'œil droit opéré n'a pas tardé de tomber à 0 : celle de l'œil gauche a baissé également. Les douleurs qui paraissent avoir un peu

diminué ont cependant persisté à un certain degré. En résumé, on ne voit pas que la sclérotomie ait été de quelque efficacité chez ce malade.

C'est donc encore dans le glaucome chronique que la sclérotomie a donné à M. Gayet les meilleurs résultats. Mais ces résultats eux-mêmes, bien qu'assez satisfaisants, ne se sont pas maintenus complets pendant longtemps, surtout au point de vue de la vision.

En somme, on doit conclure avec Dehenne que la durée d'action de la sclérotomie n'est pas encore connue. Nous croyons pouvoir ajouter que, même dans le glaucome chronique, elle n'a pas donné jusqu'ici des succès capables d'emporter tous les suffrages.

Nous ferons remarquer aussi que cette opération, comme l'iridectomie, dont elle supprime seulement un temps, n'est pas sans présenter des dangers sérieux.

On l'a préconisée dans le glaucome hémorragique, mais est-elle bien moins dangereuse ici que l'iridectomie qu'elle a voulu supplanter ? Nous pensons que la détente est encore assez brusque pour provoquer d'importantes hémorragies, même en ayant soin de faire de petites ouvertures dans la ponction et la contreponction, comme le recommande Quaglino.

Les mêmes réflexions peuvent parfaitement s'appliquer, il nous semble, à beaucoup de cas d'hydrophtalmie.

Dans certains glaucomes à tension exagérée, nous avons vu qu'on a donné la sclérotomie comme une bonne opération préventive : mais nous croyons qu'il est presque aussi difficile de faire une sclérotomie qu'une iridectomie quand la chambre antérieure a disparu et que l'iris est

poussé contre la face postérieure de la cornée. Quant aux accidents qui peuvent survenir alors, s'ils sont un peu moins à craindre en vérité que dans une iridectomie, la sécurité n'en est guère plus grande : l'issue de l'iris à travers la plaie force souvent la main au chirurgien pour l'engager à compléter l'opération, et donne tout au moins un staphylome des plus incommodes pour l'avenir ; quant à l'issue du vitré, elle n'est pas impossible. En se servant du couteau lancéolaire, on évitera sans doute en partie ces inconvénients, mais encore subsisteront-ils pour ce qui regarde l'enclavement de l'iris. Du reste, en pareil cas, cette large ponction de la chambre antérieure aura-t-elle toujours la prompte efficacité qu'on attend d'elle ?

Dans les cas ordinaires eux-mêmes, la sclérotomie n'est pas exempte enfin de certains dangers, tels que : blessure de l'iris, blessure du cristallin que d'habiles opérateurs ont vus se produire parfois sous leur couteau. Les hémorragies dans la chambre antérieure sont encore une des circonstances fâcheuses qui suivent l'opération. Mais aussi fréquents et de pronostic bien plus sombre sont sans contredit ces enclavements iriens déjà mentionnés, qui se produisent même en dehors du glaucome ou dans les cas simples et sans hypertension notable. Power signale comme une grave objection à la sclérotomie cette sortie de l'iris qui serait plus pernicieuse à la vue et beaucoup plus dangereuse, selon lui, qu'une iridectomie bien faite. C'a toujours été aussi l'avis de De Weker qui conseille dans un cas semblable de sectionner l'iris, et qui se refuse catégoriquement à voir, comme Bader, dans ce staphylome une circonstance favorable. Mais enfin n'existe-t-il aucune certitude de pouvoir terminer sans

iridectomie une opération ayant pour but une sclérotomie pure ? On nous répondra que les myotiques devront être d'un rigoureux emploi avant de l'entreprendre : encore est-il des cas où ils n'agissent pas, où une sclérotomie d'ailleurs serait fort bien indiquée, mais devra pour cette raison être abandonnée. Nous dirons enfin que les myotiques ne sont pas toujours une raison suffisante de sécurité dans les opérations sur un œil hypertendu.

En terminant, un dernier point mérite d'être indiqué : la sclérotomie a prétendu, en cherchant à remplacer l'iridectomie, pouvoir mieux expliquer son action. Elle s'appuyait, après les découvertes de Leber, Knies, etc., sur l'obstruction de l'angle de filtration. Or, les recherches anatomo-pathologiques tendent à démontrer aujourd'hui l'inconstance de cette lésion. En tout cas, comme le fait justement remarquer Galezowski, la cicatrice post-opératoire ne serait pas faite pour laisser libre cours à une bonne filtration.

Ainsi, et pour nous résumer, la sclérotomie est très souvent inefficace, la durée de son action n'est pas encore fermement établie et elle semble plutôt assez limitée : elle présente enfin des inconvénients sérieux, pour ne pas dire de véritables dangers. Nous pensons qu'il faut attendre avant de prétendre avec De Weker qu'elle sera au glaucome chronique ce qu'est l'iridectomie au glaucome aigu : à plus forte raison, devons-nous repousser les tendances de certains auteurs à généraliser les indications de la sclérotomie, et nous borner à admettre avec des réserves son utilité dans le glaucome chronique simple.

Nous nous sommes longuement appesanti sur l'iridectomie et la sclérotomie, parce qu'à elles seules elles se

partagent aujourd'hui les faveurs de la chirurgie oculaire dans le glaucome. Nous avons essayé de résumer leurs avantages, mais aussi de mettre en lumière leurs défauts, pour montrer que nous n'avons pas encore en mains des instruments capables de répondre à toutes les indications et qu'on a eu raison de chercher dans ces dernières années quelques procédés nouveaux capables de venir en aide aux deux opérations plus connues et de les compléter.

On peut dire que chaque oculiste a proposé le sien, mais au milieu de ces nombreuses opérations nouvelles, dont aucune n'a donné de ses bons effets une preuve suffisante, c'est encore de la ponction équatoriale qu'on tend à s'occuper le plus aujourd'hui.

La *ponction de la chambre antérieure* est aussi une vieille intervention. Elle était estimée de Desmarres : on ne l'a jamais, depuis, abandonnée complètement, mais toujours les oculistes en ont fait une opération accessoire et d'un manuel opératoire relativement facile, capable de parer dans un cas pressé aux phénomènes de tension trop accentuée, mais incapable de donner des résultats durables, avec une cicatrice qui se referme trop rapidement, même sous pression exagérée. Desmarres la prétendait déjà inférieure à la ponction scléroticale, elle n'en acquerrait peut-être la valeur qu'en rouvrant très souvent la plaie avec un fin stylet. Ce sont précisément ces évacuations répétées de l'humeur aqueuse que recommande Sperino (de Turin); il reconnaît qu'il faut un certain nombre de ces manœuvres pour que le mieux finisse par persister. Nous devons ajouter que ce n'est pas là, l'opinion qui a cours actuellement, et, comme le fait remarquer justement M. Gayet « l'intervention de l'opé-

ration de De Grœfe (que conseille Sperino) au cours de sa méthode, prouve bien que son auteur n'y avait pas une confiance absolue » (Glauc. in *Dict. Dechambre*). Notons du reste, qu'elle n'est pas d'une telle innocuité entre des mains peu expérimentées et qu'en enfonçant le couteau de De Grœfe ou la lance dans une chambre antérieure réduite, on peut atteindre l'iris et même le cristallin. Trop facile est encore l'enclavement de l'iris, dès que l'incision est un peu élargie. De durée très limitée dans les accidents aigus du glaucome, et souvent impuissante à soulager le malade, son action n'est guère plus fructueuse dans le glaucome chronique : on est obligé de répéter sans cesse cette ponction pour en arriver bientôt à une intervention plus complète. Donc, opération d'urgence exclusivement, la ponction de la chambre antérieure ne peut prétendre à aucun résultat éloigné. Nous croyons du moins refléter l'avis général des oculistes, à défaut de preuves personnelles apportées ici pour confirmer ce que nous avançons.

L'opération de Hanckock (1860) est venue à son tour faire quelque bruit dans le monde chirurgical. Des auteurs de mérite en ont même parlé un instant avec bienveillance; mais cette faveur a été de bien courte-durée : les résultats, comme le principe même de l'intervention, sont niés par tous, et l'opération est tombée dans l'oubli.

Nous devons nous arrêter davantage à l'élongation du nerf nasal externe. La renommée de Badal, la popularité dont cette méthode a joui naguère, ont semblé lui promettre un avenir plus brillant que celui qui lui fut destiné. Quelques chirurgiens y restent encore attachés. Nous avons vu que Vacher signalait un cas amélioré par cette

élongation, après avoir résisté à l'iridectomie, à la sclérotomie, et à la ponction équatoriale : mais un fait isolé ne forme jamais qu'une exception, et, dans le cas particulier surtout, n'infirmé point la règle. L'opinion des auteurs dans les divers traités que nous avons parcourus nous porte à penser qu'elle n'a pas donné les résultats que les premières tentatives avaient fait espérer. La majorité des ophtalmologistes a eu de nombreux mécomptes, et tend de plus en plus à proscrire cette opération pour laquelle De Wecker et Masselon étaient encore récemment d'une rigoureuse sévérité. Ils disent en effet, dans leur *Traité d'ophtalmologie* (1889), que Badal cherche à agir sur les branches du trijumeau en s'attaquant au nasal externe, mais sans en connaître exactement le pourquoi, « ne sachant pas, de son propre aveu, d'une manière précise quel est le rôle joué respectivement par le trijumeau et le grand sympathique. Tout d'abord, M. Badal pratiquait l'élongation du nerf nasal externe pour combattre les douleurs ciliaires, puis il s'est proposé d'appliquer cette opération à la cure du glaucome..... Quant à la valeur de cette opération dans le glaucome, M. Abadie, sous la direction duquel M. Trousseau a écrit une thèse fort enthousiaste sur ce sujet, pense que l'élongation doit être combinée à l'iridectomie ou à la sclérotomie, ces dernières opérations étant faites, soit avant, soit après l'élongation : et il ajoute que cette opération doit être réservée pour les cas rebelles, ayant déjà résisté à toutes les autres tentatives plus simples. Avouons qu'habituellement on a recours, en thérapeutique chirurgicale, à un moyen reconnu plus puissant que ceux qu'on a inutilement mis en action, et non à un moyen qui, de l'aveu des auteurs,

est considéré comme infiniment moins actif que les procédés qui ont échoué ».

Nous venons d'indiquer les procédés les plus connus, les plus anciennement en vogue : nous insisterons moins sur ceux qu'il nous reste à signaler, parce qu'ils ont eu une moindre notoriété ou parce qu'ils sont encore trop peu expérimentés.

Et d'abord, après avoir montré les effets de la ponction équatoriale obtenus par les divers opérateurs qui l'ont employée, on a pu s'étonner que nous n'ayons pas fait mention, dans le même chapitre, de la ponction préconisée par Le Fort, laquelle aussi est une sclérotomie postérieure.

Nous n'avons pas agi ainsi pour la raison bien simple que cette opération n'a de commun avec l'ancienne ponction scléroticale que la ponction même de la sclérotique, et que le manuel opératoire dans son ensemble en diffère autant que l'idée directrice. D'un côté, on convient d'ouvrir le vitré, de l'autre on s'arrête à la choroïde : quant à l'accumulation séreuse dans l'espace de Schwalbe qui guidait Le Fort, il n'en est pas question dans la pratique de la ponction équatoriale. Il est évident que cette opération est également simple : nous devons reconnaître aussi que Le Fort en a signalé de bons effets ; son interne, M. Robin, a publié en 1876 une observation de glaucome aigu dont la guérison se maintenait après quatre mois ; Le Fort, de son côté ajoutait à celui-ci un autre succès qu'il faisait connaître la même année à la Société de Chirurgie de Paris ; depuis il en a publié de nouveaux. Nous n'avons aucune compétence pour juger l'opération de Le Fort, et nous ne pouvons que mentionner ici ce que la bibliographie nous

apprend. On pourrait peut-être reprocher à la ponction équatoriale de n'agir qu'au même titre que la ponction sous-scléroticale en découvrant l'espace de Schwalbe. Mais nous ferons observer que l'œdème de cet espace lymphatique n'est pas la seule raison anatomique du glaucome, quand il existe. Nous sommes forcé d'ajouter immédiatement que cette explication pathogénique du glaucome n'a jamais été admise que par son auteur. En outre, si l'opération de Le Fort agissait en débridant l'espace de Schwalbe, il nous semble que le même bénéfice devrait être invoqué pour la ponction du vitré qui augmenterait encore cette action en incisant la choroïde et en ouvrant aux produits d'infiltration une voie aussi large que possible. Nous croyons enfin, que Le Fort n'a jamais fait connaître de statistique vraie des cas de glaucomes opérés par sa méthode, et l'on nous accordera sans peine, espérons-nous, l'impossibilité dans laquelle est actuellement le public médical de juger cette *Ponction scléro sous-choroïdienne* d'après quelques cas heureux.

Galezowski qui accusait l'iridectomie et la sclérotomie de se ressembler beaucoup dans leurs résultats définitifs, de donner lieu souvent à des récidives, ou de rester impuissantes, a été moins heureux encore avec sa *sclérotomie cruciale*. Dans la *Revue d'ophtalmologie* de 1880, il nous fait connaître quelques observations; puis il revient sur sa théorie et sa méthode dans la même revue en 1894 avec de nouveaux succès variant de six mois à un an. — Nous ne pouvons contester les résultats signalés, mais nous remarquerons de suite que cette sclérotomie doit être souvent renouvelée (il le recommande lui-même); qu'elle n'est pas sans difficultés ni sans dangers, soit

immédiatement, soit plus ou moins longtemps après l'opération; que beaucoup de cas ont été suivis d'hémorragies rétiniennees compromettant d'une façon définitive le succès immédiatement possible. — En règle générale, du reste, il faut proscrire sur l'œil tous les débridements à la fois étendus et multipliés : ils sont pour cet organe un véritable danger. — Nous nous expliquons par les considérations précédentes le peu d'enthousiasme que suscita la sclérotomie cruciale, malgré le grand renom de son auteur.

Sans doute, ne manque-t-il pas d'autres procédés opératoires. Nous les avons fait connaître plus haut : mais aucun document n'a encore été fourni qui puisse nous permettre d'apprécier les nouvelles opérations de Knies, de Nicati, Pflüger, Walker, que nous mentionnions dans notre historique.

D'autres, sans que nous le sachions sont, peut-être, venues depuis s'ajouter encore à cette longue liste de procédés opératoires.

L'*Irido-sclérotomie* de Knies n'est qu'une variété de sclérotomie que son auteur recommande surtout dans les formes aiguës du glaucome et avec laquelle on éviterait la hernie de l'iris. Mais la blessure du cristallin nous semble être ici plus dangereuse que partout ailleurs; le manuel opératoire bien délicat. Ce sont là des objections de détail qui s'imposent déjà au premier examen, sans préjuger rien des autres inconvénients ou de l'efficacité de pareille manœuvre.

Aussi bien, attendrons-nous pour apprécier la *scliriritomie nouvelle* de Nicati que l'avenir en fasse connaître les résultats. L'auteur les dit excellents dans les glaucomes secondaires, peu favorables dans les glaucomes

primitifs. C'est là déjà une grave objection qu'une utilité si restreinte. Il reconnaît de plus qu'elle est « aléatoire à cause de la normalité de la ponction qui empêche les lèvres de la plaie de s'écarter sous la pression de l'humeur ». Il l'accuse lui-même de donner des épanchements sanguins abondants dans la chambre antérieure. Et c'est là un des moindres inconvénients, si l'on songe que le plus petit écart dans le repérage du cristallin, avant la ponction, expose à blesser directement la lentille : bien entendu, cela n'empêche pas de l'atteindre ultérieurement aussi bien que dans l'opération de Knies.

Pflügger emploierait dans sa clinique le procédé qu'il nomme l'*Iridectomie périphérique partielle* pour les cas de glaucome chronique « où, dit-il, l'interruption de la continuité du sphincter de l'iris doit augmenter la tendance à la dilatation de la pupille, et, par conséquent, à l'obstruction de l'angle irien ». Nous ne comprenons pas cette phrase : l'iridectomie devant être totale, ainsi que le recommande De Groëfe, aucune partie de la membrane complètement enlevée au lieu de l'incision ne doit théoriquement s'enclaver pour obstruer à cet endroit l'angle irien : quant à la dilatation générale de l'iris, l'iridectomie la diminue plutôt en faisant baisser la tension. — De plus, l'*iridectomie périphérique partielle* ne serait pas sans danger puisque l'auteur la fait précéder d'une sclérotomie qui fait baisser la tension quand il peut craindre un glaucome malin.

De Vincenties fait une *incision du tissu de l'angle irien*, en introduisant dans la chambre antérieure à travers le limbe un sclérotome coudé analogue aux anciennes aiguilles à cataracte avec l'extrémité tranchante duquel il incise on décolle la racine de l'iris : c'est une sorte de

sclérotomie sans contreponction. Il nous est impossible de juger en connaissance de cause dans ses résultats cette opération récente.

Nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer en terminant que toutes ces dernières interventions ne sont en somme que des modifications, de simples variantes, si l'on veut, de celles plus anciennes et depuis longtemps connues.

Avantages et Indications de la Ponction Équatoriale.

De tout ce qui précède nous devons prendre la conclusion. Les bienfaits retirés de l'opération, Middlemore les résumait déjà en 1858 :

« 1° La tension du globe est diminuée et par suite la vue améliorée ;

« 2° Une nouvelle sécrétion transparente se forme à la place d'une sécrétion moins transparente ?

« 3° L'œil tend à reprendre son amplitude normale ou, en d'autres termes, le liquide contenu tend à redevenir en correspondance avec le volume normal du contenant. »

L'efficacité immédiate de pareilles ponctions est démontrée par le rétrécissement de la chambre antérieure et l'affaissement d'ectasies staphylomateuses.

A côté de l'iridectomie qui doit être retenue sans conteste dans le glaucome aigu ; à côté de la sclérotomie qui ne s'impose pas encore dans le glaucome chronique, aucune des interventions que nous avons examinées ne mérite de prendre une place utile, sauf la ponction du vitré.

On a dit peut être prématurément que l'opération de De Groëfe et celle de De Wecker se complétaient l'une l'autre : nous croyons pouvoir ajouter aujourd'hui que la sclérotomie postérieure doit venir avec l'antérieure pour compléter l'iridectomie.

Nous avons vu que les deux dernières présentaient des contre-indications bien nettes : nous avons insisté sur leurs inconvénients et sur leurs dangers. Nous ne pensons pas que rien de semblable puisse être incriminé contre la ponction du globe à travers la sclérotique.

On a dit qu'il ne fallait pas toucher au vitré, que toute issue de cette humeur était nuisible au fonctionnement de l'œil. A cela nous répondrons par les résultats mêmes de l'opération, mais aussi par un fait d'observation fréquente : le parfait rétablissement de la fonction après des issues du vitré dans l'extraction de la cataracte. Dans cette dernière circonstance, tous les oculistes ont pu voir qu'il sort souvent des quantités relativement considérables d'humeur vitrée, dans tous les cas plus abondantes que celles auxquelles la ponction équatoriale donne lieu. Nous n'attachons donc pas grande importance à cette objection, et nous ne croyons pas qu'elle doive entraîner à elle seule le chirurgien à ne faire la sclérotomie postérieure que sur des yeux perdus, ainsi que l'indiquait naguère M. Terson.

On a également incriminé la facilité des hémorragies post-opératoires. La ponction équatoriale, nous semble-t-il, moins que toute opération du glaucome doit mériter ce reproche. Incision petite, détente immédiate n'entraînant pas une poussée brusque, intense, dans l'intérieur du globe : ce sont là, au contraire, autant de circonstances favorables. Dans une récente communication, M. Pari-

naud répondait à M. Masselon, à propos d'une semblable objection : « Qu'une hémorragie du corps vitré puisse se produire après la sclérotomie postérieure, cela est possible ; mais cette hémorragie est rare et n'est jamais grave : elle est infiniment moins grave que la hernie de l'iris qui complique parfois la sclérotomie antérieure, même entre les mains des meilleurs opérateurs. » M. Motais ajoutait qu'il n'avait jamais vu les accidents d'hémorragies vitréennes signalés par M. Masselon, parce qu'il ponctionnait assez près de la cornée et loin de la région la plus vasculaire de la choroïde. » Et pourtant M. Motais ne préconise pas les simples ponctions avec la pointe du couteau, mais bien de véritables ophtalmotomies !

Un reproche sans doute mieux mérité serait la prompte transformation fibreuse de la cicatrice ; c'est le plus ancien et le plus important que l'on ait adressé à la sclérotomie postérieure. De là dépendrait ordinairement la courte durée des bénéfices qu'elle procure. Nous devons reconnaître le bien fondé de cette observation, surtout quand l'opération est faite par une ponction de très petites dimensions, avec l'extrémité d'un couteau de De Grœfe par exemple. Dans ce but, on a pensé à faire une véritable trépanation de la sclérotique (Argyll Robertson) ; Motais avait créé sa *fistule sous-conjonctivale* ; Parinaud avait songé à rendre la ponction triangulaire, en piqure de sangsue, etc. On voit en somme que de tout temps le libre écoulement à travers une ouverture béante a toujours préoccupé les opérateurs. Cependant, cet écoulement constant est-il une condition *sine qua non* de guérison, ou seulement d'amélioration plus ou moins continue, comme le pensent MM. Vacher et Montais (Congrès de Paris,

1887)? Ces points ne sont pas démontrés. De même il n'est point certain que la cicatrice ne reste pas cystoïde et ne laisse pas filtrer quelque temps le trop-plein de l'œil à travers ses mailles : cela est possible en effet comme pour la sclérotomie antérieure, surtout sous un excès de pression. Nous ne pensons pas que le vitré hernié ait une facilité de se transformer en tissu fibreux plus grande que la cicatrice faite dans le limbe scléro-cornéen, surtout quand ce dernier est encombré déjà de produits plastiques ; ou quand, tout autour, il existe des traces plus ou moins notables d'inflammation. Cette obstruction de la plaie, cette sclérose rapide de la cicatrice devront être combattues par une incision un peu plus large que celle produite par le couteau de De Groefe. Elles devront l'être plus encore par une nouvelle opération qui pourra porter d'ailleurs sur la place même de la première ponction (sorte d'oulotomie), ou à un endroit voisin sur la coque oculaire.

C'est là, en effet, un des grands avantages de cette intervention : permettre sans délai forcé de recommencer autant de fois que le chirurgien le jugera convenable. Quand il y a récurrence après une iridectomie, cela est bien difficile ; une nouvelle opération est plus commode après la sclérotomie (c'est même pour ces cas que Panas avait créé son *oulotomie*). On n'a pas craint de conseiller plusieurs sclérotomies successives. On a fait enfin de cette facilité un avantage attribué à l'opération. A notre avis, cet avantage existe bien plus encore pour la ponction du vitré, parce que cette manœuvre opératoire est beaucoup moins périlleuse ; parce que, d'autre part, il est plus facile, et peut-être plus fructueux d'exécuter plusieurs fois une ponction équatoriale qu'une sclérotomie ordinaire. En

effet, nous avons affaire, dans le premier cas, à un champ opératoire bien plus vaste, l'incision du limbe scléro-cornéen ne pouvant être répétée plusieurs fois sans forcer l'opérateur à inciser une ancienne cicatrice. Ces incisions rencuvelées au même endroit ne sont-elles pas une raison de plus à l'obstruction plus complète de l'angle scléro-cornéen, quand elle existe déjà ? C'est en effet un reproche que l'on peut faire à l'incision répétée dans une cicatrice de sclérotomie, d'augmenter le tissu cicatriciel avec toutes ses conséquences de rétractilité. Comme l'on pense, il n'existe rien de semblable dans la sclérotomie postérieure : si, par une ponction faite dans une ancienne cicatrice, on voit cette dernière se resserrer davantage après un certain temps de filtration, il est facile de la répéter à côté.

Sans doute, c'est une critique à faire à la ponction équatoriale que de forcer souvent le chirurgien d'y revenir : mais il faut reconnaître qu'elle n'est pas seule à la mériter. Semblable reproche existe à l'endroit de la sclérotomie antérieure ; nous dirons même que les partisans de cette dernière ont trouvé dans la facilité relative d'une nouvelle opération un élément de supériorité sur l'iridectomie. Nous ajouterons, du reste, que dans toutes nos observations personnelles, sauf dans l'observation n° 6, la ponction n'a été pratiquée qu'une seule fois et que le résultat n'a pas été simplement immédiat, comme on l'a vu.

Nous résumerons les considérations précédentes en insistant sur l'utilité des ponctions successives pour obtenir un bénéfice vraiment durable. Certains auteurs ont émis l'opinion qu'il fallait faire cinq ou six ponctions pour arriver à ce résultat. Ce qui est certain, en tout cas, c'est qu'il n'est

pas nécessaire, dans la plupart des cas, de les répéter à brève échéance, et que chacune peut être souvent séparée de la suivante par un long intervalle. Après cela, nous n'avons pas le droit, croyons-nous, d'exagérer cette imperfection ; car, dans l'état actuel de la science, on est obligé de reconnaître qu'aucune opération antiglaucomateuse ne peut être regardée comme définitive.

Nous devons être satisfait d'avoir sous la main une opération facile, après laquelle au moins nous ne courions pas le risque de voir s'accroître les phénomènes qu'elle était destinée à combattre. Sa facilité et la simplicité des suites opératoires sont des qualités indéniables, appréciables dans le traitement du glaucome plus que partout ailleurs. Ici, les malades peu tourmentés se soumettront plus facilement à une intervention de cette nature dont on peut d'avance leur affirmer la bénignité : là, les accidents sont terribles par leur intensité et leur rapidité, l'intervention s'imposera sans délai ; il sera possible de la pratiquer sur place sans difficulté. Le médecin, aussi peu chirurgien soit-il, pourra toujours l'entreprendre.

Ainsi le malade attendra patiemment l'iridectomie que certains cas rendront plus tard nécessaire, mais qui sera exécutée ensuite avec d'autant plus d'aisance et de profit.

En toutes circonstances, elle restera pour l'opérateur une intervention brillante par ses résultats immédiats, car la rapidité de son action n'a jamais été une de ses vertus contestées.

Nous pourrions enfin répéter à son adresse les avantages attribués à la sclérotomie. Il n'y a pas, après cette opération, une de ces diminutions énormes de l'acuité qu'on a notées parfois après l'iridectomie quand le champ visuel

était très rétréci et sa limite voisine du point de fixation. Il ne peut exister non plus d'astigmatisme avec les éblouissements qu'on a signalés. Nous n'avons jamais noté rien de semblable chez nos malades.

De tout ce qui a été dit jusqu'ici, et des avantages que nous venons de mettre en lumière dans les lignes qui précèdent, il faut conclure que la ponction du vitré n'offrant aucun des dangers de l'iridectomie ou de la sclérotomie, étant d'un manuel opératoire plus aisé, doit leur être substituée toutes les fois qu'il est possible.

Comme opération d'urgence, elle est toujours indiquée dans certaines conditions spéciales : par exemple, celles d'un médecin peu habitué aux opérations sur le globe oculaire et qui se trouvera, pour une raison quelconque, dans la nécessité d'intervenir. Les myotiques ne suffisent pas toujours ; le malade réclamera ou acceptera devant l'intensité des phénomènes un moyen plus énergique, mais aussi de plus sûre efficacité.

En la considérant en tant qu'opération d'opportunité, c'est là que nous devons poser ses véritables indications. Il faut pour procéder avec méthode en discuter l'application dans les différentes variétés du glaucome.

Nous avons déjà dit que l'iridectomie était l'opération de choix dans le glaucome aigu. La valeur de ses résultats comme efficacité et comme durée est admise par tous les chirurgiens ; et malgré quelques cas heureux de la sclérotomie antérieure ou postérieure, c'est à l'iridectomie qu'on aura recours dans toutes les circonstances où elle sera possible. Mais dans certains cas que nous signalions plus haut, où l'iris est poussé en avant, où la chambre anté-

rière est effacée, la ponction équatoriale ne devra point le céder à l'opération de De Wecker. Son action est au moins aussi rapide et les périls redoutés avec la seconde sont évités avec la première. On sait, en effet, à quels dangers l'excès de la tension oculaire expose souvent le malade au cours de l'iridectomie : les complications les plus graves pourront survenir pendant l'ouverture de la chambre antérieure, et pourtant il faudra intervenir ; alors, pour les mêmes raisons que l'iridectomie, on rejettera la sclérotomie et on devra lui préférer, pensons-nous, la ponction du globe. En faisant baisser la tension, cette dernière mettra fin aux accidents pressants, aux douleurs intolérables du patient, et permettra quelques heures après une iridectomie curatrice impossible auparavant.

On a parlé de vingt-quatre à soixante-douze heures comme durée nécessaire au rétablissement de la chambre antérieure après une ponction (Hardy de Londres, Congrès de Paris 1854). Il faudrait donc laisser écouler ce laps de temps après la sclérotomie postérieure avant d'entreprendre l'iridectomie. Mais tous les auteurs ne sont pas de cet avis. Giffords, en insistant sur les bons résultats de la ponction comme opération préliminaire (*Association American medical*, juin 1896), déclare que dans les cas indiqués ci-dessus il « fait *immédiatement avant l'exécution de l'iridectomie*, à l'aide d'un couteau à cataracte, une incision sous conjonctivale de 3 à 4 millimètres de longueur, par la sclérotique dans la partie antérieure du vitré..... La chambre antérieure se remplit rapidement et l'angle de filtration est ainsi dégagé ». En tout cas, le temps nécessaire à cette reconstitution de la chambre antérieure est relativement très court, et le

moment propice pour faire l'opération complémentaire dépendra du simple examen de l'opérateur.

Outre la dureté de l'œil, quelques hémorragies rétiennes ou chorôïdiennes survenues précédemment, l'âge du sujet, l'athérome marqué de ses vaisseaux, son état diathésique, etc., devront donner parfois des appréhensions sérieuses au clinicien sur les résultats de l'iridectomie. Aussi chaque fois que le moindre doute planera sur la gravité du glaucome que l'on doit opérer, c'est encore par la ponction qu'il sera bon de débiter. Et ce n'est plus seulement ici la crainte d'accidents tels que le déplacement du cristallin ou l'issue du vitré qui forcera à cette mesure de précaution, c'est encore le danger des hémorragies graves et celui de voir succéder à l'intervention un glaucome malin.

Parinaud pousse plus loin les choses. En juin 1895, il déclarait à la Société Française d'Ophtalmologie que « dans le glaucome aigu il y a avantage à faire d'abord une sclérotomie postérieure dont les effets immédiats sur la vision sont remarquables : s'il y a lieu de faire ultérieurement une iridectomie, cette dernière est facilitée par la détente qui suivra toujours la sclérotomie. »

Comme opération préliminaire, elle sera indiquée de préférence à la sclérotomie dont elle n'aura pas les inconvénients; elle dégagera en tout cas l'angle de filtration sans exposer au prolapsus de l'iris.

Ce ne sera pas seulement en tant qu'opération préliminaire que la ponction révélera ses qualités. Nicati nous apprend que, « pratiquée *après l'iridectomie*, elle prévient les enclavements de l'iris et favorise une bonne cicatrisation dans les cas où on a lieu de craindre le contraire ».

C'est grâce aussi à son action rapide et efficace sur la reconstitution de la chambre antérieure qu'on devra la mettre en œuvre quand celle-ci tardera à se rétablir après quelque autre opération antiglaucomateuse à laquelle on aura donné la préférence.

Il est des cas malheureux dans lesquels la maladie progresse malgré l'iridectomie, en s'accompagnant souvent de douleurs violentes ne laissant aucun repos au patient. Dans ces circonstances, nous dira-t-on, la sclérotomie antérieure doit être employée : elle le fut en effet par beaucoup d'auteurs, mais avec aussi peu de succès que l'iridectomie, quand cette dernière avait échoué. Ce sont même ces affections rebelles à l'iridectomie et à la sclérotomie qui paraissent avoir poussé quelques-uns, comme Vacher, Motais, à essayer la ponction : elle leur a donné des résultats satisfaisants. Nous retrouverions du reste ici l'avantage de pouvoir répéter au besoin en quelque sorte indéfiniment la sclérotomie équatoriale, si, à la suite de l'iridectomie ou bien après des sclérotomies répétées nous nous voyions acculé à l'énucléation. — « L'opération que j'ai exposée, disait Motais (*loco citato*) est une ressource de plus, surtout pour les cas de glaucome grave contre lesquels nous ne serons jamais suffisamment armé. Elle n'a donné en pareilles circonstances que de bons résultats. »

Jocqs (*Société française d'Ophtalmie*, juin 1895) « considère la sclérotomie postérieure comme parfaitement justifiée dans les cas de glaucome aigu où l'iridectomie n'est pas faisable pour une raison ou pour une autre (si l'on ne peut donner du chloroforme par exemple) », sans doute; mais ici encore, comme dans la plupart des cas,

nous retrouvons cette opération en compétition avec la sclérotomie de De Wecker, de Quaglino. Dans celle-ci nous pourrions en effet nous passer d'anesthésie. — Nous déclarerions d'abord volontiers qu'ordinairement le chloroforme n'est pas indispensable à l'iridectomie : c'est du moins le cas chez l'adulte, car chez l'enfant l'anesthésie est, pour ainsi dire, nécessaire dans toute opération oculaire. Mais admettons que dans certains cas aigus, elle soit indiquée, sans pouvoir être employée ; à laquelle, de la ponction ou de la sclérotomie, donnerons-nous la préférence ? Ce serait là un point qu'il conviendrait de fixer une fois pour toutes : malheureusement, il manque pour cela un élément essentiel, la certitude de l'efficacité plus grande de l'une ou de l'autre intervention dans le glaucome aigu. Beaucoup ont employé les deux méthodes chirurgicales dans cette variété de glaucome : les résultats ont été parfois heureux, avec l'une ou avec l'autre ; trop souvent de courte durée. Nous ne connaissons aucune statistique comparative sur laquelle nous puissions appuyer notre opinion : quelques cas publiés d'amélioration plus ou moins durable par l'un ou l'autre de ces deux procédés ne peuvent nous permettre d'établir des conclusions. Nous nous bornerons à rappeler dans ce cas les avantages généraux de la ponction sur la sclérotomie. — On pourrait peut-être commencer par une ponction en se réservant ultérieurement, pour une sclérotomie, dans le cas où la première manœuvre plus simple et plus bénigne resterait sans succès.

Ce que nous venons de dire, nous le répéterons pour les cas où une attaque glaucomateuse survient après une atrophie préalable de l'iris rendant impossible une

iridectomie. Peut-être ici, plus encore que dans le cas précédent, la ponction aurait-elle le pas sur la sclérotomie, à cause de la facilité d'un enclavement consécutif et d'une cicatrice vicieuse après cette dernière. — D'autres raisons de cette préférence seront les suivantes : nous pensons que dans cette circonstance, plus que dans toute autre, le canal de Schlemme sera libre, d'où l'inutilité d'une incision libératrice. Enfin cette atrophie de l'iris coïncide souvent avec d'autres lésions atrophiques des membranes profondes de l'œil ; c'est en pareil cas surtout qu'on peut croire à un obstacle siégeant au pôle postérieur : ne semble-t-il pas qu'une opération portant sur le segment postérieur du globe, telle que la ponction équatoriale, en agissant plus directement, soit alors d'une plus grande efficacité.

Nous voyons en somme que dans les formes aiguës elles-mêmes, la ponction a ses indications, aussi bien quand l'iridectomie sera contre-indiquée, que lorsqu'elle deviendra impossible pour une raison ou pour une autre.

De Wecker faisait des glaucomes malins et du glaucome hémorragique autant d'indications de sa sclérotomie. — Nous pensons avec la généralité des auteurs, que dans le premier rien ne réussit et que l'énucléation sera l'*ultima ratio* à laquelle on devra toujours arriver. Dans ces formes à marche suraiguë, on a tout essayé sans succès, mais encore la ponction sera-t-elle une dernière consolation que l'on ne pourra refuser au malade et qui retardera l'énucléation. Ici, il n'y a pas d'indication précise, pas plus pour l'iridectomie que pour toute autre opération palliative. — Il n'en est plus de même pour le glaucome hémorragique dans lequel la ponction du vitré nous

paraît formellement indiquée. Elle agit efficacement contre la douleur et contre la tension qu'elle fait baisser sans amener une décompression brusque, particulièrement dangereuse en semblable circonstance.

Théoriquement, nous croyons à l'utilité de la ponction dans les accidents prémonitoires du glaucome, autrement dit dans le glaucome prodromique, où elle aura sur les deux autres opérations les avantages généraux déjà signalés tout en faisant cesser les accidents dus à une hypertension passagère.

Le glaucome absolu lui constitue une indication propre que ses adversaires eux-mêmes ne lui ont pas refusée. Nous avons vu que quelques-uns ne veulent faire la ponction du vitré que sur des yeux perdus : il est évident qu'elle présente là le maximum de sécurité. Nous avons montré que sur les yeux qui ne possèdent plus qu'une très faible vision quantitative, elle avait augmenté l'acuité ; quand la vue était nulle d'un côté, l'intervention avait eu un heureux effet sur l'autre œil : quant aux crises douloureuses, elles avaient été calmées dans tous les cas. Si nous en croyons nos observations personnelles, on aurait dans le glaucome absolu une durée plus longue d'amélioration, après la ponction qu'après la sclérotomie.

Il nous semble que ces considérations permettent de poser une indication précise en faveur de l'opération ancienne du glaucome, que nous recommanderons particulièrement avec Middlemore « quand il y a beaucoup de douleurs locales dépendant de la tension du globe ; quand la vue est presque abolie et que l'autre œil commence à être atteint ».

A mesure que nous avançons, nous pouvons constater que la sclérotomie postérieure tend à remplacer l'antérieure dans un grand nombre de ses indications.

C'est ce qui arrivera peut-être encore dans l'hydrophtalmie congénitale ou buphtalmie, où l'hypertension constitue un danger pour l'iridectomie qu'elle fait exclure, où la sclérotomie n'a pas sans doute la prétention de rendre la vision, et dans laquelle enfin la ponction fera baisser l'hypertonie et diminuera les douleurs.

Mais nous arrivons à quelques points plus délicats : pour les élucider nous voudrions appeler à notre aide une statistique qui n'existe pas encore suffisante au moins pour la sclérotomie équatoriale.

Quelle intervention choisira le chirurgien en face d'un glaucome chronique simple ou avec poussées aiguës ?

Dans ce dernier cas, nous avons dit que de Wecker lui-même préférerait l'iridectomie à son procédé : pourtant nous savons aussi que l'opération de De Groëfe n'a pas ici toute la valeur que nous lui connaissons pour le glaucome aigu, et que parfois on a eu à lui adresser le reproche écrasant d'avoir augmenté les phénomènes et précipité la marche de la maladie. — La sclérotomie, de son côté, sans avoir donné les mêmes résultats que l'iridectomie, a quelques faits indéniables à son actif. — Quant à l'opération qui fait l'objet de cette étude, si elle a donné un résultat de courte durée entre les mains de M. Gayet, elle lui en fournissait un autre favorable, qui persistait après deux mois et demi ; et si nous nous reportons à ceux qui ont été signalés par différents auteurs, notre opinion se modifie favorablement. En comparant ces

résultats à ceux que nous mentionnions plus haut à la suite de la sclérotomie, nous devons conclure que la comparaison n'est pas en défaveur de la ponction équatoriale. En effet, De Wecker, Bader, Monolescu, ne citent pas des améliorations de plus de trois ans ; et dans les observations prises à la clinique de Lyon, elles ont été de bien plus courte durée. Nous ne pouvons établir le nombre de glaucomes chroniques à poussées inflammatoires traités respectivement par la sclérotomie et la ponction, parmi ceux signalés plus haut : car, si quelques auteurs ont spécifié le diagnostic des cas dans lesquels ils intervenaient, d'autres ont indiqué seulement la totalité de leurs résultats dans les glaucomes chroniques simples et inflammatoires, sans donner de détails précis. Quoi qu'il en soit les données établies ci-dessus, basées sur un certain nombre de cas, ont déjà leur importance. Nous ne prétendons pas cependant que l'opinion émise ici soit définitive : pour être confirmée, elle appelle une plus vaste statistique. — Cependant nous retiendrons que la ponction peut donner des succès durables, aussi bien que la sclérotomie, dans le glaucome chronique inflammatoire. Nous concluons que, selon l'opinion de chacun, la sclérotomie antérieure ou la postérieure, pourront être employées indifféremment dans le glaucome chronique irritatif ; que dans les cas où une iridectomie et, à plus forte raison, une sclérotomie, auront échoué précédemment, c'est la ponction qui restera indiquée sans hésitation ; qu'enfin c'est à la sclérotomie équatoriale qu'on devra recourir d'emblée quand les myotiques resteront sans action.

On sait le rôle qu'on a fait jouer à la sclérotomie anté-

rieure dans le traitement du glaucome chronique, et l'importance qu'on attache encore à cette opération dans cette forme de la maladie. Nous n'avons pas réuni un assez grand nombre de ponctions pour établir une appréciation sérieuse sur la valeur de cette intervention en pareil cas. Mais il faut ajouter que les résultats donnés par l'opération primitive et livrés à notre connaissance, sont au-dessous de ceux procurés par l'opération de De Wecker dans le glaucome chronique.

Il n'y a qu'à se reporter quelques pages en arrière pour voir que dans les 3 cas cités où la ponction est intervenue, le succès le plus durable a été de huit mois environ, et que la sclérotomie, au contraire, a eu souvent à son actif une durée de deux et trois ans. Nous ne pensons pas que ces résultats doivent être regardés comme définitifs : mais dans l'état actuel de nos connaissances, nous devons admettre la supériorité de la sclérotomie sur la ponction équatoriale dans le glaucome chronique simple. Il est pourtant certaines circonstances où la seconde devra remplacer la première opération. Quelquefois, il arrive en effet que l'affection résiste à la sclérotomie ou n'est guère améliorée par elle : ce sera le lieu d'avoir recours à la ponction qui l'emportera par la facilité avec laquelle on pourra la répéter. C'est encore à elle qu'on s'adressera d'emblée dans ces cas où les myotiques restent sans action. De Wecker prétendait avec Schweigger qu'en semblable occurrence il valait mieux ne pas intervenir : il nous semble donc qu'ici la sclérotomie équatoriale s'impose d'elle-même. Elle sera sans doute préférable, en effet, à la sclérotomie antérieure, dans ces formes anciennes où les lésions atrophiques prédominent, en ce sens

que donnant lieu à une filtration moins abondante, elle agira plus favorablement sur la nutrition de la rétine et de la choroïde : elle aura peut-être encore une action plus propice par ce fait qu'elle s'adressera plus directement à l'hémisphère postérieure de l'œil sur lequel les lésions du glaucome chronique demeurent prépondérantes.

Pour les mêmes raisons, c'est encore la ponction équatoriale qui se trouverait indiquée dans cette forme de glaucome sénile dont parle Abadie.

Il est enfin certains glaucomes opérés par l'iridectomie et qui prennent une marche chronique simple à la suite de cette intervention. On a fait de ces cas une indication de la sclérotomie qui devrait être répétée dans l'ancienne cicatrice de l'iridectomie. Nous pensons tout au moins qu'un moment arrivera fatalement (après un très petit nombre de tentatives) où la ponction viendra remplacer la sclérotomie.

Nous ne terminerons pas ce chapitre des indications sans nous arrêter un instant sur les glaucomes secondaires. Que ceux-ci surviennent à la suite d'un staphylome cicatriciel de la cornée, d'un panus granuleux, de synéchies, iriennes antérieures ou postérieures, d'irido-choroïdite séreuse, ou d'une luxation de la lentille cristallinienne, nous retirerons de la ponction du vitré les plus grands avantages.

Ont été signalées plus haut certaines observations où le bénéfice fut incontestable. Elle ne sera pas du reste indiquée seulement ici à titre d'opération accessoire, pour attendre une iridectomie par exemple (cas de Nicati indi-

quée page 49); elle fera cesser parfaitement les douleurs du glaucome, en faisant reprendre son niveau à la cicatrice staphylomateuse de la cornée; elle amènera la rupture des synéchies iriennes en diminuant la tension et en replaçant les organes dans leurs rapports normaux; en supprimant ainsi la cause, elle détruira l'effet. — Nous avons parlé, quelques lignes plus haut, du glaucome secondaire à une irido-choroïdite séreuse. Pour beaucoup ce serait s'attaquer à l'essence même du glaucome et non à une cause accidentelle, que de combattre l'irido-choroïdite. On sait que De Groëfe a toujours été convaincu de ce point de doctrine. Quoi qu'il en soit, la ponction répétée aura des avantages au moins théoriques en pareil cas : au besoin on la combinera à l'iridectomie. — Quant aux luxations du cristallin, nul n'ignore leur fréquence dans la production du glaucome, et tout le monde sait aussi combien est périlleuse l'extraction de la lentille sur un œil hypertendu. On comprendra dès lors toute l'efficacité d'une sclérotomie postérieure préventive, qui rendra possible l'ablation de la cause du glaucome, en évitant les graves dangers qui, sans elle, l'auraient accompagnée. Nous irons plus loin, en rappelant qu'on a vu le cristallin luxé dans la chambre antérieure reprendre sa place à la suite d'une seule ponction de la sclérotique (Giffords, *Association american medical*, 1893).

Nous ne possédons pas de documents à notre disposition et nous n'avons aucune compétence pour juger de la ponction dans ces cas de glaucome survenant dans un œil après une blessure ayant atteint l'œil opposé; c'est à cette forme qu'on a appliqué le terme de *glaucome sympa-*

thique. Ce dernier affectera l'une quelconque des formes connues du glaucome. Mais quelle que soit la variété de la maladie, il nous paraît logique de parer d'abord aux accidents par une ou plusieurs ponctions du vitré, quand ils apparaîtront sur l'œil sain.

On aura le temps ensuite de se préparer, s'il y a lieu, à l'énucléation de l'œil blessé. M. le professeur Gayet n'hésite jamais d'ailleurs à pratiquer cette dernière quand le malade se présente pour un glaucome sympathique. Si, malgré l'énucléation, les phénomènes glaucomateux persistent sur l'autre œil, il y aurait lieu de se reporter ultérieurement aux indications précises des diverses interventions.

Dans les pages qui précèdent nous avons essayé de fixer les indications de la ponction et nous nous sommes efforcé de le faire comparativement avec la sclérotomie. Nous avons admis que dans bien des circonstances elle doit remplacer cette dernière qui ne garde jusqu'ici comme indication formelle que les cas ordinaires de glaucome chronique simple, la ponction équatoriale devenant l'opération de choix du glaucome absolu. Elle se partagera avec la sclérotomie la faveur des interventions dans le glaucome irritatif. Elle remplacera la sclérotomie dans les cas de glaucome aigu où l'iridectomie restera impossible, dans les glaucomes hémorragiques, ainsi que dans les glaucomes secondaires. On devra également la préférer à la sclérotomie antérieure dans l'hydrophtalmie congénitale. On devra toujours l'entreprendre avant d'énucléer quand l'iridectomie ou la sclérotomie seront restées impuissantes.

Manuel opératoire et mode d'action

Le manuel est aisé, et nous n'aurons pas besoin d'insister bien longuement.

Nous rappellerons que Guérin proclamait déjà la facilité de cette intervention. « Cette ponction disait-il, doit être simple ; il n'est question pour l'exécuter que d'une aiguille à cataracte un peu large : l'effort que fait sans cesse la sclérotique trop dilatée, pour revenir à son état naturel, suffit pour expulser peu à peu le superflu de l'humeur, ce qui me fait regarder comme inutile l'instrument inventé par Woolhouse, qui n'est qu'un trocart avec sa canule appropriée à la petitesse de l'organe . » Il invoquait à ce propos le souvenir du Dr Wesens, praticien de Francfort qui, sur un œil atteint de glaucome et qu'il allait énucléer, obtint un succès heureux, en le perçant « avec une aiguille pour évacuer l'humeur qui y était contenue ».

Il ne faudrait pas cependant se fier au manuel opératoire de Wesens, dans l'espoir d'obtenir après lui de bons résultats. Il convient de pratiquer une ponction assez large sans aller jusqu'à une ophtalmotomie véritable, afin d'obtenir un écoulement suffisant d'humeur vitrée, une détente de l'œil assez rapide, et une cicatrice aussi filtrante que possible, laquelle se refermera moins vite sur une plaie plus large. C'est un point sur lequel ont insisté successivement tous les auteurs.

Nicati déclarait (1881) qu'il faut « faire faire hernie au vitré afin qu'il soulève la conjonctive sous forme d'une boule

œdémateuse » : il prétendait même qu'à ce moment les douleurs avaient déjà disparu.

C'a toujours été un reproche capital adressé, comme nous l'avons vu, à la sclérotomie équatoriale de ne pas donner une cicatrice à filtration prolongée, et de voir le vitré hernié se constituer très vite en un tissu cicatriciel dense.

Cette rapidité de cicatrisation définitive a peut-être été exagérée. L'auteur que je viens de citer prétend « que la boule d'œdème sous-conjonctival persiste pendant des jours ou même des semaines sans inconvénients ni difformité. Il est évident que pendant ce temps seulement la filtration aurait le temps de s'établir en quantité suffisante et d'amener une notable détente dans les phénomènes d'hypertension. Menacho, au Congrès d'ophtalmologie d'Edimbourg affirmait qu'il avait « pu se convaincre de la formation d'une cicatrice cystoïde plus ou moins permanente ». Quoi qu'il en soit, l'interposition du vitré est généralement regardé comme nécessaire, et c'est vers ce résultat qu'ont été dirigés les efforts des opérateurs.

A l'aiguille à cataracte dont parlait Guérin, Desmarres avait déjà cherché à substituer un couteau lancéolaire spécial avec lequel il recommandait d'exécuter sans crainte une ponction assez large.

Toujours en vue de favoriser l'écoulement, Middlemore introduisait « une fine aiguille cannelée dans la sclérotique à 3 ou 4 lignes en arrière de la marge de la cornée : de la sorte, une partie de l'humeur vitrée sort rapidement avec beaucoup de soulagement pour le malade ».

C'est encore dans ce but qu'Argill Robertson avait entrepris sa *Trépanation de la sclérotique et de la cho-*

roïde ; il avait finalement abandonné la trépanation de la choroïde, en s'arrêtant à un procédé opératoire qui ressemble d'aussi près que possible à la *sclérectomie* de Farinaud (1895). Ce dernier, non content d'avoir préconisé la ponction en *piqûre de sangsue* (ce qu'on obtenait en faisant subir au couteau pendant qu'on le retenait une rotation qui incisait une des lèvres de la plaie), ce dernier dis-je, avait songé à enlever un lambeau de sclérotique. « La *sclérectomie*, dit-il, consiste à enlever un petit lambeau de sclérotique de 3 à 4 millimètres, de manière à obtenir une excavation en cupule qui mette à nu la choroïde. La différence entre Parinaud et Argyll Robertson, c'est que le premier laissait la choroïde en l'état ; le deuxième ponctionnait la choroïde et la rétine, après l'ablation d'une rondelle de sclérotique.

Nous ne savons pas quel avenir est réservé au procédé de Parinaud, mais il est peut-être plus sûr de compter sur la filtration à travers une plaie de la choroïde qu'à travers la rétine et la choroïde non incisée.

Rappelons que, toujours dans la même intention d'établir un drainage de l'œil, De Wecker « s'est servi d'un fil d'or passé à travers la sclérotique et caché sous la conjonctive dans le cul-de-sac inférieur. » (Rochon-Duvigneaud.)

« Récemment au Congrès d'Edimbourg (1894) Pflügger (de Berne) a parlé d'un drainage de l'œil réalisé au moyen d'un fragment de gutta-percha découpé en forme de croix dont une branche courbe est introduite dans la chambre antérieure après paracentèse, les autres branches de ce drain étant engagées et fixées sous la conjonctive. » (Rochon Duvigneaud.)

C'est dans le même but que Walker, ainsi que nous l'avons vu plus haut, introduisait « dans l'ouverture d'une paracentèse l'extrémité libre d'un lambeau conjonctival pédiculé, ce qui produirait, d'après lui, une fistule qu'il suffit de sonder de temps à autre pour la rendre permanente » (Rochon-Duvigneaud.)

On voit que de nombreux moyens ont été proposés pour rendre la cicatrice filtrante d'une façon continue. Ces essais multiples n'ont pas seulement trait à la ponction équatoriale: ils sont la preuve qu'une filtration permanente n'est pas encore obtenue à travers les cicatrices, aussi bien après la ponction vitréenne qu'après les autres opérations anti-glaucomeuses.

Nous ajouterons que beaucoup d'auteurs attachent de l'importance au *massage de l'œil* tant vanté par M. Dianoux, après l'iridectomie ou la sclérotomie. Il y aurait sans doute lieu de le recommander aussi après la ponction de la sclérotique, en la pratiquant deux fois par jour, selon les principes de l'auteur, pour favoriser et maintenir la filtration.

Tous les opérateurs s'accordent à dire que l'incision doit porter à 5 millimètres au moins en arrière du limbe cornéen, pour être assurée d'éviter le cristallin: quelques-uns même n'enfoncent le couteau qu'à 8 ou 10 millimètres du bord de la cornée.

Après qu'on aura cocaïnisé l'œil, placé le blépharostat et saisi la conjonctive avec une pince, on attirera l'organe en bas et en dedans, et on ponctionnera entre les muscles droits supérieur et interne ou externe, en plongeant

l'instrument dans la partie antérieure du vitré, à une profondeur de 4 à 6 millimètres. Si l'on se sert du couteau de De Groefe, on élargira l'incision de manière à lui donner une étendue de 6 millimètres au moins ; si l'on emploie la lance, ainsi que le fait M. le professeur Gayet, on s'arrêtera lorsque la partie la plus large du couteau lancéolaire affleuera au niveau de la sclérotique. En tout cas, quand l'incision aura atteint l'étendue indiquée, on retirera l'instrument et l'on verra s'écouler une certaine quantité de vitré. On enlèvera alors pince et blépharostat. Enfin un pansement antiseptique ordinaire sera placé sur l'œil qui restera une huitaine de jours environ sans voir la lumière, le malade étant, autant que possible immobilisé.

C'est là une mesure en usage dans le service de la clinique pour tous les opérés de sclérotomie ou d'iridectomie : elle s'est étendue, par excès de précaution, aux malades ayant subi la ponction équatoriale ; cependant, chez ces derniers, on pourrait sans inconvénients diminuer, selon les besoins, la durée du repos absolu.

Bien entendu, toutes les règles d'antisepsie devront être observées avec la plus grande rigueur.

Quant aux suites opératoires, elles sont des plus simples. L'état de la conjonctive après l'opération n'a malheureusement pas été noté dans la plupart des observations que nous avons fait connaître : mais nous avons pu examiner nous-même à ce moment quelques-uns des patients ; nous avons ordinairement trouvé une diminution dans l'injection conjonctivale qui existait avant l'opération, et, dans un petit espace extrêmement circonscrit autour de la plaie, il restait une très légère ecchymose.

Nous n'avons jamais observé le moindre accident pendant ou après l'opération.

Nous répéterons ici qu'on ne doit pas s'en tenir à une seule ponction, mais qu'il faut la renouveler plusieurs fois, si cela est nécessaire.

Quelle que soit la durée de ces petites fistules sclérales, qu'elles agissent par simple débridement ou par filtration plus ou moins continue, il est un fait certain d'expérience que leur efficacité sera d'autant plus grande qu'elles seront répétées dès que l'indication se posera. La tension oculaire s'épuise sans doute ainsi peu à peu en même temps que les phénomènes qu'elle provoque.

Mais comment est modifiée cette hypertension oculaire ? Ce point doctrinal n'est nullement élucidé. Il faudrait connaître d'abord la véritable pathogénie du glaucome pour assurer l'explication définitive de l'intervention thérapeutique. Or, les causes intimes et peut-être multiples de l'affection qui nous occupe ne sont encore que du domaine des conjectures.

Quand existera l'obstruction de l'angle scléro-cornéen, l'explication sera facile pour l'iridectomie et la sclérotomie ; elle le sera également pour la ponction équatoriale. Nous avons vu son pouvoir d'entraîner l'affaissement des staphylomes de la cornée, la guérison des leucomes adhérents ; en diminuant la tension, elle ramènera le cristallin et l'iris à leur situation normale et détruira partiellement au moins les adhérences à la sclérotique ou à la coruée. Elle n'agira peut-être pas aussi directement qu'une sclérotomie ou une iridectomie bien faite et dans laquelle la section passera au milieu même des adhérences.

Mais combien de fois l'incision du limbe cornéen porte-t-elle trop en avant et devient-elle dès lors inefficace ou même nuisible? Quand il existe une forte tension, il n'est pas non plus sans dangers de la pratiquer en arrière de la limite cornéenne.

En admettant la constance de l'encombrement de l'angle irien, il faudrait encore s'entendre sur sa signification. Est-ce bien la cause principale du glaucome? Est-ce là, au contraire, une sorte d'épiphénomène survenant comme une conséquence de l'hypertension, cette dernière étant due elle-même à une choroïdite, à une hypersécrétion nerveuse, ou à toute autre cause?

Si l'on a oublié la théorie de De Grœfe, qui ferait bien comprendre les effets de la ponction, il faudra se souvenir que la même idée est reprise de nos jours sous une autre forme. Dans le cas d'une lymphangite de l'œil (Galezowski), la sclérotomie équatoriale répétée serait mieux placée que toute autre opération pour agir directement sur les lésions causales.

S'il s'agissait d'un *œdème variqueux de la chorio-capillaire* (Nicati), nous aurions comme cause première un spasme de la choroïde dont l'auteur met le point de départ dans l'irritation de l'iris (enclavement, synéchies iriennes, par ex.). Nous avons vu que dans ce cas, la sclérotomie postérieure agit efficacement sur la rentrée de l'iris, sur la rupture des adhérences; nous ajouterons que l'incision des membranes jusqu'au corps vitré constituera une névrotomie en même temps qu'un véritable débridement.

Nous n'avons pas sans doute à notre disposition les effets d'une large névrotomie, mais nous devons nous

rappeler pourtant que l'incision passe au milieu d'une trame serrée de filets nerveux, et d'une région extrêmement vasculaire, la choroïde.

Que l'on admette donc un certain degré d'épanchement dans l'espace de Schwalbe, d'inflammation choroïdienne, d'infiltration vitréenne, dans tous ces cas, une ponction suffisamment large et répétée n'aura certainement que d'heureuses conséquences.

Et c'est, en somme, les effets ordinaires d'un débridement qu'en nombre de circonstances on sera forcé d'admettre en dernier ressort, aussi bien pour la ponction équatoriale que pour les autres opérations. En tout cas et tout d'abord, elle ouvrira la sclérotique dont l'extensibilité physiologique est d'autant plus grande que les sujets sont plus âgés, et joue probablement un rôle dans la production des accidents. Enfin, si un obstacle antérieur, constant, aux liquides de filtration était jamais démontré définitivement dans le glaucome, il ne faudrait pas oublier qu'un autre obstacle existe bien souvent aussi au pôle postérieur et que la sclérose qui a pour siège cette région n'est pas un élément à dédaigner dans la stase veineuse et les infiltrations consécutives. On nous accordera, je l'espère, que la sclérotomie postérieure interviendra directement pour faire cesser ces phénomènes par l'ouverture de la sclérotique et l'évacuation du trop-plein de l'œil.

Mais c'est précisément, dira-t-on, dans ces glaucomes postérieurs où les lésions atrophiques et la chronicité dominant que la sclérotomie antérieure l'emporterait sur la postérieure dans les résultats. Nous répondrons que, probablement ici, l'élément spasmodique joue un rôle effacé et qu'une part plus grande d'efficacité est réservée au pou -

voir filtrant plus prolongé d'une cicatrice de sclérotomie antérieure.

Nous pourrions admettre, en effet, jusqu'à nouvel ordre la supériorité de filtration de cette dernière. Encore faudrait-il que la cicatrice filtrante existe toujours, et ce n'est pas le cas, aussi bien pour la sclérotomie de De Wecker que pour la ponction du vitré. Nous devons ajouter même que quelques-uns refusent encore de croire à la filtration. En tout cas, il est probable que des ponctions, renouvelées surtout, sont susceptibles d'excellents effets dans le glaucome chronique.

Dans le glaucome aigu, dans ce glaucome type où les phénomènes d'étranglement paraissent les plus nets, l'iridectomie l'emporte, peut être parce qu'elle aboutit à une plus large névrotomie. Mais si l'appareil ciliaire était, comme l'avait dit Rouget, un appareil érectile, nous aurions encore moins le droit de nous étonner dans ces cas des résultats surprenants de l'iridectomie.

Quoi qu'il en soit, toutes ces considérations n'ont rien pour faire proscrire la ponction équatoriale, lorsqu'elle devient utile, dans le cas même où elle n'est pas formellement indiquée.

Dans le cours des réflexions précédentes, nous avons pu nous convaincre et nous avons été satisfait de constater que l'opération qui nous occupe n'était en contradiction avec aucune des théories pathogéniques émises ou plus ou moins acceptées sur le glaucome.

Mais nous n'avons pas eu la prétention d'expliquer les effets de la ponction, lorsque l'iridectomie et la sclérotomie antérieure tant de fois étudiées et bien mieux connues attendent encore leur explication rationnelle.

Il nous semble cependant que si l'électisme est permis quelquefois, nous devons l'appliquer en pareille occasion. La ponction équatoriale agirait à la façon d'une névrotomie, d'un débridement, incisant une coque fibreuse inextensible, permettant l'issue d'une sécrétion anormale, à la faveur d'une cicatrice filtrante, et dégageant quand il est obstrué l'angle de filtration scléro-cornéen.

CONCLUSIONS

I. La ponction équatoriale, la plus ancienne opération du glaucome, abandonnée avant d'être expérimentée, ne mérite pas le mépris dans lequel elle est tombée.

II. C'est une opération simple, bénigne, à la portée de tous les médecins, dont l'efficacité durable en certains cas répond victorieusement à la principale objection qui lui a été faite : de donner une cicatrice s'obturant presque aussitôt et incapable de filtrer, par suite, ne permettant pas d'amélioration continue.

La facilité avec laquelle on peut recommencer, en quelque sorte, indéfiniment l'intervention, lui donne un avantage sur les autres opérations du glaucome.

Elle mérite d'être placée à côté de l'iridectomie et de la sclérotomie, comme une des meilleures opérations anti-glaucomeuses.

III. Ses indications sont nombreuses : elle emprunte

beaucoup de celles attribuées jusqu'ici à la sclérotomie. Probablement inférieure à cette dernière dans les cas ordinaires de glaucome chronique simple, elle ne peut être comparée à l'iridectomie dans les formes franches de glaucome aigu.

Elle trouve sa véritable indication dans le glaucome absolu avec crises douloureuses.

Elle doit être considérée comme une excellente opération préliminaire, et sera préférée à la sclérotomie dans le glaucome hémorragique, enfin dans la buphtalmie.

IV. Si nous ne trouvons pas d'explication suffisante à l'action que l'on constate en ces divers cas, il faut se rappeler que l'iridectomie et la sclérotomie ne sont pas mieux expliquées. Nous ne devons pas d'ailleurs nous étonner, en présence de l'impuissance actuelle à fixer la pathogénie du glaucome.

Vu, bon à imprimer,
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
GAYET.

Vu, bon et permis d'imprimer,
LE RECTEUR,
G. COMPAYRÉ

Vu, bon à imprimer,
POUR LE DOYEN,
L'ASSESEUR,
LÉPINE.

BIBLIOGRAPHIE

- Abadie, Traité des maladies des yeux, 1876.
— Thérapeutique chirurgicale, 1883.
Bader, Transaction Congress London, 1881.
Dehenne, Union médicale, 1881.
— Union médicale, mars 1885.
Desmarres, Traité des maladies des yeux, 1847.
Duplay et Reclus, Traité de chirurgie, 1891.
Le Fort, Bulletin et Mémoires de la Société française de chirurgie de Paris, 1876.
Galezowski De la Sclérotomie cruciale dans le glaucome, in Recueil d'ophtalmologie, 1880.
— Le Glaucome est une lymphangite de l'œil, in Recueil d'ophtalmologie, 1894.
Galezowski et Daguenet, Traité d'ophtalmologie, 1886.
Gayet, Article Glaucome, in Dict. de Dechambre.
Giffords (d'Omaha), Association American médical (Compte rendu juin 1893).
Guérin, Essai sur les maladies des yeux, 1764.
Hulke, Du Traitement du glaucome par l'évacuation d'une portion du vitré, in Médical Times, mai 1858.
— Sur le Traitement chirurgical du glaucome, in Médical Times, mars 1858.
Knies, Congrès d'ophtalmologie d'Heidelberg, session de 1893.
Middlemore, Remarques sur le traitement chirurgicale du glaucome, in Médical Times, 24 avril 1858.

Monolescu, Congrès international des Sciences médicales d'Amsterdam, 1880.

Motais (d'Angers), Bulletin et Mémoires de la Société française d'ophtalmologie de Paris, Congrès de 1887.

Nicati, Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, 1881.

— Le glaucome, œdème variqueux de la chorio-capillaire ; mécanisme de cet œdème ; ses causes, indications opératoires, Société de biologie, séance du 1^{er} février 1890.

— Communication à la Société de chirurgie de Paris, 1894.

Nimiers et Despagnets, Traité d'ophtalmologie, 1894.

Panas, Bulletin de la Société de chirurgie de Paris, 1865.

Parinaud Communication à la Société française, d'ophtalmologie, mai 1895.

Pflügger (de Berne), Archives d'ophtalmologie, 1894, et Annales d'oculistique, déc. 1894 : résumés des Archives d'ophtalmologie de Palerme, 1893-94.

Priestley Smith, Communication au Congrès d'ophtalmologie d'Edimbourg, 1894.

Robin, Bulletin médical et pharmaceutique de Paris, 1876.

Ronchon-Duvigneaud, Gazette des hôpitaux, 1895.

Transactions of the international Congress : Discussion, London, 1881.

Vacher, Bulletin et Mémoires de la Société française d'ophtalmologie de Paris, Congrès de 1887.

Walker (de Liverpool), Communication au Congrès d'ophtalmologie d'Edimbourg, 1894.

De Wecker, Association française pour l'avancement des sciences ; compte rendu de la 8^e session, Montpellier, 1879.

— Thérapeutique oculaire, 1879.

— Congrès international de Londres, août 1881.

— Sclérotomie simple et combinée : Annales d'oculistique, octobre 1894.

De Wecker et Landolt, Traité d'ophtalmologie.

De Wecker et Masselon, Traité d'ophtalmologie, 1889.

TABLE

PREFACE.	5
Considérations générales. — Historique	11
OBSERVATIONS	31
Quelques considérations sur les autres opérations du glau- come.	56
Avantages et indications de la ponction équatoriale.	76
Manuel opératoire et mode d'action	95
CONCLUSIONS	105
BIBLIOGRAPHIE.	107

